U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE
National Technical Information Service
PB-286 160

The Role of Environmental Considerations in the Decision-Making Process. Proceedings of the CCMS Round Table Duscussions Held in Dusseldorf on 8-9 February 1977

NATO Committee on the Challenges of Modern Society, Brussels, (Belgium)

Jan 78

PB 286 160

NORTH ATLANTIC TREATY ORGANIZATION
COMMITTEE ON THE CHALLENGES OF MODERN SOCIETY

The Role of Environmental Considerations in the Decision-Making Process

CCMS Report No. 72

-

Rapport CDSM No. 72

Le Rôle des Facteurs de l'Environnement dans les Processus de Prise de Decision

COMITE SUR LES DEFI DE LA SOCIETE MODERNE
ORGANISATION DU TRAITE DE L'ATLANTIQUE NORD

REPRODUCED BY
NATIONAL TECHNICAL
INFORMATION SERVICE
U. S. DEPARTMENT OF COMMERCE
SPRINGFIELD, VA. 22161

TECHNICAL REPORT DATA
(Please read Instructions on the reverse before completing)

1. REPORT NO.	2.	3. RECIPIENT'S ACCESSION NO.
NATO/CCMS 72		PB286160

4. TITLE AND SUBTITLE	5. REPORT DATE
Role of Environmental Considerations in the Decision-Making Process	January 1978
	6. PERFORMING ORGANIZATION CODE
7. AUTHOR(S)	8. PERFORMING ORGANIZATION REPORT NO.
9. PERFORMING ORGANIZATION NAME AND ADDRESS	10. PROGRAM ELEMENT NO.
Same as box 12	11. CONTRACT/GRANT NO.
12. SPONSORING AGENCY NAME AND ADDRESS	13. TYPE OF REPORT AND PERIOD COVERED
North Atlantic Treaty Organization Committee on the Challenges of Modern Society	14. SPONSORING AGENCY CODE

15. SUPPLEMENTARY NOTES
Proceedings of the CCMS Round Table Discussions, 8-9 February 1977 in Dusseldorf

16. ABSTRACT

For the February 1977 round table discussion the CCMS selected as a principal topic the Role of Environmental Considerations in the Decision-Making Process. Since this topic is of general and current interest and will remain of interest for many years to come, the Committee agreed that it would be worthwhile to make the prepared national statements and the Committee's discussions available to a wider public through the publication of a CCMS report. Accordingly, this report has been prepared by the NATO International Staff.

17. KEY WORDS AND DOCUMENT ANALYSIS

a. DESCRIPTORS	b. IDENTIFIERS/OPEN ENDED TERMS	c. COSATI Field/Group

18. DISTRIBUTION STATEMENT	19. SECURITY CLASS *(This Report)*	21. NO. OF PAGES
		124
	20. SECURITY CLASS *(This page)*	22. PRICE
		A06 - A01

EPA Form 2220-1 (9-73)

THE ROLE OF ENVIRONMENTAL CONSIDERATIONS IN THE DECISION-MAKING PROCESS

Proceedings of the CCMS Round Table Discussions
8th-9th February, 1977 in Düsseldorf

LE ROLE DES FACTEURS DE L'ENVIRONNEMENT DANS LES PROCESSUS DE PRISE DE DECISION

Compte rendu des débats de la table ronde du CDSM
organisés du 8 au 9 février 1977 à Düsseldorf

- January 1978 -
- Janvier 1978 -

Foreword

Article 2 of the North Atlantic Treaty provides that the NATO countries will contribute towards the further development of peaceful and friendly international relations by promoting conditions of stability and well-being. To further this objective, the North Atlantic Council in November 1969 established a Committee on the Challenges of Modern Society (CCMS). The Council directed the Committee to "examine how to improve, in every practical way, the exchange of views and experience among Allied countries in the task of creating a better environment for their societies ... [and to] consider specific problems of the human environment with the deliberate objective of stimulating action by member governments".

In opening the CCMS Plenary Session on 8th and 9th February, 1977 in Düsseldorf, Germany, the Committee's Chairman, NATO Secretary General Dr. Joseph M.A.H. Luns, recalled some of the Committee's achievements over its seven years' existence and said: "When the people of Düsseldorf hear that NATO's Committee on the Challenges of Modern Society is meeting in their city, it may come as a surprise to them - as it has to others - that NATO is dealing with the environment. They may question why NATO does not stick to its guns, the defence of the Alliance. Now let me recall, as I have done on so many occasions, that it is nothing new for NATO to deal with non-military aspects; indeed, scientific, economic and cultural co-operation have been going on within the Alliance for many years. When our governments decided seven years ago to add the environmental dimension to the numerous activities of the Alliance, it was in recognition of the dramatic challenge presented to our societies by the degradation of our environment which was taking place. They realised that these challenges could only be effectively tackled on an international basis and that NATO, with its long experience, could provide a uniquely cost-effective machinery to contribute to international efforts to deal with these immense tasks."

In his message to the Committee, the Federal Minister of the Interior, Mr. Werner Maihofer, emphasised the great importance attached by the Federal Government of Germany to international co-operation in the field of environmental protection. He pointed out that a division of responsibilities between the various international organizations concerned with environmental issues was developing, and went on to say: "World-wide environmental protection is pursued by the United Nations Environment Programme. It is devoting particular attention to environmental problems of the Third World. Its great tasks are the global Earth Watch and the establishment of a world-wide Environmental Information System. The Economic Commissions of

Avant-propos

L'article 2 du Traité de l'Atlantique Nord dispose que les pays membres de l'OTAN contribueront au développement de relations internationales pacifiques et amicales en développant les conditions propres à assurer la stabilité et le bien-être. Poursuivant cet objectif le Conseil de l'Atlantique Nord a créé en 1969 un Comité sur les défis de la société moderne (CDSM). Le Conseil a engagé le Comité à "examiner comment améliorer, dans la pratique, les échanges de vues et d'expériences entre les nations alliées dans la tâche qui leur incombe de créer un meilleur environnement pour leur société ... (et) étudier les problèmes spécifiques de l'environnement humain dans le but de stimuler les actions des gouvernements membres".

En ouvrant la réunion plénière du CDSM des 8 et 9 février 1977, à Düsseldorf, en Allemagne, le Dr Joseph M.A.H. Luns, Secrétaire général de l'OTAN, Président du Comité, a rappelé les résultats déjà enregistrés par le Comité après sept années d'existence et déclaré : "Il a pu paraître surprenant aux habitants de Düsseldorf d'apprendre, au moment où le Comité sur les défis de la société moderne de l'OTAN se réunit dans leur ville, que l'OTAN s'occupe également d'environnement. Et cette surprise est partagée par de nombreuses autres personnes. Ils peuvent se demander pourquoi l'OTAN ne s'en tient pas aux seules activités militaires, à la défense de l'Alliance. Puis-je rappeler, ainsi que je l'ai fait en plusieurs occasions, qu'il n'y a rien de particulièrement nouveau pour l'OTAN d'avoir des activités non militaires; en fait depuis de nombreuses années se poursuit au sein de l'Alliance une coopération scientifique, économique et culturelle. Quand nos gouvernements ont décidé il y a sept ans d'ajouter la dimension de l'environnement aux nombreuses activités de l'Alliance, ce fut en reconnaissance du défi pressant de la dégradation de notre cadre de vie auquel nos sociétés sont confrontées. Ils sont tombés d'accord que ce défi ne peut être relevé sérieusement que par une action internationale et que l'OTAN, du fait de sa longue expérience, offrait l'occasion d'une institution efficace pour mener à bien cette tâche importante.".

Dans son message au Comité, M. Werner Maihofer, Ministre fédéral de l'intérieur, a souligné toute l'importance que le gouvernement fédéral allemand attache à la coopération internationale dans le domaine de la protection de l'environnement. Il a remarqué que s'établissait un partage des responsabilités entre les différentes institutions internationales et il a ajouté : "La protection de l'environnement au niveau planétaire est de la responsabilité du Programme des Nations Unies pour l'Environnement. Il accorde une attention toute particulière aux problèmes du Tiers monde. Ses principaux objectifs sont la

the United Nations work in their respective regions such as the ECE in Europe and North America. The Council of Europe is mainly concerned with nature conservation and countryside planning, while the OECD deals with economic aspects of environmental protection in the Western industrialised countries. Finally, the European Communities have developed a comprehensive Environmental Action Programme which covers nearly all important fields of environmental protection and constitutes an essential element of community integration policy.

Among these organizations the NATO Committee on the Challenges of Modern Society plays a special rôle. It selects clearly defined subjects for consideration which are then dealt with in Pilot Studies. This approach explains the success of the work undertaken by CCMS. Many of its results have by now become guiding elements in the environmental planning of member States.

The results of the CCMS Pilot Studies are not kept locked in secret files. They are made accessible to everyone. In making available its working results the CCMS knows no political boundaries."

In addition to reviewing the Committee's complete work programme ranging from problems of air, ocean and inland water pollution to hazardous wastes, road safety, health care and energy, each Plenary Session includes a round table discussion covering national and international environmental problems and issues of common interest to member countries.

For the February 1977 round table discussion the Committee selected as a principal topic the Rôle of Environmental Considerations in the Decision-Making Process. Since this topic is of general and current interest and will remain of interest for many years to come, the Committee agreed that it would be worthwhile to make the prepared national statements and the Committee's discussions available to a wider public through the publication of a CCMS report. Accordingly, the present report has been prepared by the NATO International Staff.

mise en place d'un système global mondial de surveillance de la pollution, et d'un système mondial d'information et de données sur l'environnement. Les Commissions Economiques des Nations Unies, ont des programmes régionaux, comme celui de la CEE pour l'Europe et l'Amérique du Nord. Le Conseil de l'Europe met l'accent sur les questions de préservation de la nature et de planification des zones rurales, tandis que l'OCDE est plutôt orientée vers l'analyse des aspects économiques de la prévention de la pollution dans les pays occidentaux industrialisés. Enfin, les Communautés Européennes ont adopté un programme d'action sur l'environnement qui couvre la plupart des domaines essentiels de la pollution et qui constitue un élément important d'une police communautaire intégrée.

Parmi ces institutions le CDSM joue un rôle particulier. Il choisit des questions précises qui font ensuite l'objet d'études pilotes. Cette approche explique le succès des travaux du CDSM dont les résultats ont souvent servi à orienter les plans des Etats membres en matière d'environnement.

Les résultats des travaux ne sont pas tenus enfermés mais mis à la disposition de tous ceux qui sont intéressés. Il n'y a pas de barrières politiques dans la diffusion des résultats.".

Outre l'examen périodique des travaux du CDSM qui couvrent aussi bien les problèmes de l'air, des océans, des eaux intérieures, le traitement des déchets dangereux, la sécurité routière, les soins médicaux, l'énergie, chaque réunion plénière comporte un débat table ronde sur les questions d'intérêt commun pour les pays membres dans un cadre national ou international.

En février 1977 le thème des débats de la table ronde était le rôle des facteurs de l'environnement dans les processus de prise de décision. En raison de l'intérêt général que présente cette question, intérêt qui subsistera encore longtemps, le Comité a jugé utile de mettre à la disposition du public, grâce à la publication d'un rapport du CDSM, l'ensemble des déclarations nationales préparées sur ce sujet. En conséquent le présent rapport a été préparé par le Secrétariat international de l'OTAN.

CONTENTS TABLE DES MATIERES

I.	Summary of Conclusions	I.	Résumé des conclusions
II.	Prepared National Statements	II.	Présentations nationales
	Belgium		Belgique
	Canada		Canada
	Denmark		Danemark
	France		France
	Germany		Allemagne
	Greece		Grèce
	Italy		Italie
	The Netherlands		Pays-Bas
	Norway		Norvège
	Portugal		Portugal
	Turkey		Turquie
	United Kingdom		Royaume-Uni
	United States		Etats-Unis
III.	Summary of Discussions	III.	Résumé des débats

PART I

THE ROLE OF ENVIRONMENTAL CONSIDERATIONS IN THE DECISION-MAKING PROCESS

Summary of Conclusions

PARTIE I

LE ROLE DES FACTEURS DE L'ENVIRONNEMENT DANS LES PROCESSUS DE PRISE DE DECISION

Résumé des conclusions

Le rôle des facteurs de l'environnement dans les processus de prise de décision

Résumé des conclusions

Le thème central de la table ronde était consacré à l'examen de l'intégration des facteurs environnementaux dans les processus de prise de décision, ou de façon plus précise à l'étude des mécanismes en usage dans les pays membres pour identifier et mesurer au préalable les impacts de grands projets afin de réduire au minimum les conséquences indésirables du point de vue social et de l'environnement.

Le Professeur M.N. Özdaş, Secrétaire général adjoint pour les affaires scientifiques et l'environnement à l'OTAN, a conclu les débats en remarquant qu'il existait, malgré les différences de ton et d'approche dans les interventions, plusieurs points de concordance :

D'abord sur la reconnaissance que l'environnement socio-économique de l'homme est un système complexe dont l'équilibre est fragile. Les atteintes qu'il peut subir sont pour la plupart irréversibles. L'homme doit protéger la qualité de son environnement à la fois pour lui et pour les générations à venir.

Un deuxième point de convergence réside dans l'affirmation que les dégradations de l'environnement sont difficilement mesurables et quantifiables en unités physiques ou monétaires. Les effets de cette dégradation sur l'homme sont mal connus. Les relations entre pollution et santé sont intuitives; il existe peu d'éléments statistiques indiscutables. D'autre part les effets nocifs sont inégalement répartis sur les populations et cette distribution est mal connue. Cet ensemble de facteurs fait que toute analyse, scientifique ou économique, est rendue extrêmement délicate. L'incertitude sur les avantages potentiels d'un contrôle de la pollution.

Dès lors, et c'est un autre point commun entre les interventions, toute politique de contrôle de la qualité de l'environnement requiert un nouveau type d'approche comportant une part essentielle d'incertitude sur l'étendue, l'intensité et la durée des politiques de protection de l'environnement. A partir de quel niveau de pollution, la collectivité publique doit-elle intervenir ? Cette question n'a pas reçu de réponse définitive. A l'incertitude des actions publiques correspond un risque pour l'homme et la société; risque pour l'individu que celui-ci peut choisir d'assumer volontairement ou non; enfin il y a risque pour la collectivité que celle-ci, sous la pression de la demande, peut essayer de limiter en organisant un débat public sur les choix et les valeurs qui fondent la politique de l'environnement. Cette politique de protection de l'environnement peut consister dans la détermination de normes tendant à réduire le risque au minimum, ou bien dans la fixation d'objectifs de

qualité de l'environnement, plus flexibles, comportant des degrés variables liés à la mise en oeuvre des techniques les plus appropriées comme par exemple aux Etats-Unis, en Grande-Bretagne, ou au Canada. Les différences d'approche et de politique tiennent plus à l'originalité propre de chaque culture, à l'histoire et aux institutions qu'à une divergence fondamentale sur les mesures nécessaires pour protéger l'homme et son environnement.

Enfin, l'ensemble des interventions a montré l'importance et la nécessité d'une information plus large pour assurer une plus grande participation du public d'une part dans la prise de décision collective et d'autre part dans l'acceptation des risques du développement. Au système de dialogue démocratique permanent utilisé aux Etats-Unis répond le système mis en oeuvre au Canada et en Grande-Bretagne. La France et la République fédérale d'Allemagne de leur côté achèvent la mise en place des cadres législatifs et réglementaires pour les études d'impacts sur l'environnement pour les grands projets publics; études qui prévoient une participation très large des citoyens aux décisions. D'autres pays continuent de chercher les moyens d'associer plus étroitement l'opinion publique aux décisions qui engagent l'avenir et la survie de nos sociétés. Les études d'impact préalable constituent un instrument d'analyse extrêmement important pour évaluer les effets immédiats ou secondaires d'actions publiques ou privées sur l'environnement. Plusieurs méthodes ont été proposées pour les évaluations des incidences écologiques et en général, elles se caractérisent par le caractère ouvert de la procédure et la neutralité des options. Etant donné que la procédure est généralement décentralisée, les évaluations doivent répondre aux besoins locaux. Dans leur quasi-totalité, les orateurs ont souligné qu'il importe d'associer la population à la prise de décisions, ce qui est le propre d'une société démocratique.

Enfin, les évaluations des incidences écologiques ont des répercussions internationales qui peuvent contribuer à une meilleure coordination des politiques écologiques des différents pays. Il n'y a pas de raison que cet objectif ne puisse être atteint avant la conclusion d'accords internationaux sur l'environnement.

The rôle of environmental considerations in the decision-making process

Summary of Conclusions

The object of the CCMS round table was to discuss environmental considerations as an integral part of the decision-making process, or more precisely to consider the mechanisms used by member countries to identify and measure beforehand the impacts of proposed developments so as to reduce undesirable environmental and social consequences. The Committee's Acting Chairman, Prof. M.N. Özdaş, Assistant Secretary General for Scientific and Environmental Affairs, NATO, has concluded that in spite of the difference in emphasis and approach reflected in the various statements, a number of points of agreement emerged:

First, it is recognised that man's social and economic environment is a delicately balanced complex system. When it is attacked, the effects may be irreversible. Man must protect the quality of his environment, both for himself and for future generations.

Secondly, it is agreed that the various kinds of environmental deterioration are difficult to measure and quantity in physical or in monetary units. The consequences of such deterioration for man are not well-known. In part the pollution/health relationship is based on intuition; there are few incontrovertible statistical data. Furthermore, the noxious effects are not spread evenly throughout the various populations and the distribution is not properly understood. All this makes any scientific or economic analysis a very difficult and delicate matter and of necessity is based on limited data.

Consequently - and this is another common denominator running through the statements - any policy aimed at controlling the quality of the environment calls for an approach that is not without uncertainty and risks as regards the scope, intensity and desired duration of the environmental policies. At what pollution level are the authorities to intervene? No final answer has been found to this question. The uncertainty in public action carries with it a risk that man can elect to run, voluntarily or otherwise. There are risks for the community, which, as and when required, can try to limit by public discussion of the options and values underlying the environmental policy.

This environmental policy may consist in establishing standards aimed at reducing the hazard to a minimum or in fixing more flexible environmental quality goals entailing variable application of the most appropriate techniques as, for example, in the United States, the United Kingdom or Canada. The differences in approach and policy are due more to the character of

each culture, to history and to institutions than to any basic variance regarding the measure required to protect man and his environment.

Finally, the statements demonstrated how important and necessary it was to increase dissemination of information to ensure greater public participation both in collective decision-making and in acceptance of the development hazards. The system introduced in Canada, the United Kingdom and the United States reflects the one of continuing democratic dialogue. France and Germany, for their part, are finalising the legislative and administrative bases for environmental impact assessments with respect to major public projects - studies which provide for very broad public participation in decision-making. At the same time, other countries are continuing to seek ways and means of associating public opinion more closely with decisions affecting the future and survival of our societies.

Impact assessment analyses are a major tool in attempting to evaluate the immediate and potential intended and unintended effects of public policies and public and private actions on the environment. Several ways of conducting impact assessments were put forward and in general are characterised by openness of procedure, reaching agreement options in a dispassionate manner, and responsiveness to perceived needs. All speakers stressed the importance of public participation in decision-making as an essential part of the democratic way of life.

Finally, there was recognition that impact assessments can contribute to better co-ordination of environmental policies at the international level. It was felt that co-ordination at that level can be achieved to some extent even prior to the conclusion of international conventions to that effect.

PART II

PREPARED STATEMENTS BY MEMBER COUNTRIES

Note : Statements are in the original language in which they were presented

PARTIE II

PRESENTATIONS DES PAYS MEMBRES

Note : Les présentations suivantes sont dans la langue originale dans laquelle elles ont été soumises

Belgique

Déclaration présentée par l'Ambassadeur Ronse

L'importance du titre de la table ronde du CDSM est d'autant plus grande que les circonstances économiques étant ce qu'elles sont à l'heure actuelle, des gouvernements et les groupes de pression, aussi bien patrons que syndicats, n'ont que trop tendance à refouler ces facteurs en second plan, les considérant, bien à tort, comme des éléments perturbateurs, cause supplémentaire de pertes d'emplois et donc de recul social. Cette approche du problème est totalement fausse, car même sans parler de secteur "tertiaire" de l'emploi, lié, aux sciences et technologies de l'environnement, pourtant très réel, il convient, tout d'abord de souligner que ce sont les classes déshéritées de notre civilisation qui ne peuvent défendre leurs hectares ou leurs horizons, parce qu'ils ne les ont pas ou passer leurs vacances dans les silences montagneux des Alpes ou en Floride; ces classes donc, souffrent bien plus du manque d'espace, de mobilité et de silence.

Profiter, dès lors, des circonstances économiques actuelles pour justifier la méconnaissance des valeurs liées à l'environnement, revient à suivre une politique antisociale et, à plus long terme, désastreuse au point de vue économique même.

En effet, tôt ou tard, il faudra réparer, avec plus ou moins de succès, les dégâts, bien souvent inutilement commis par les techniques de plus en plus sophistiquées et coûteuses; cette réparation, de plus, ne parviendra que très rarement à rétablir les équilibres perturbés.

C'est dire toute l'irrationalité de certaines prises de position et l'importance qu'il faut continuer à accorder aux facteurs de l'environnement dans les processus de prise de décision, en toutes circonstances, même si cela implique une rupture d'habitudes dans la pensée, l'Administration et peut-être au bout du compte, de moyens CLASSIQUES de production.

De plus, il faut signaler, que certains impacts sont difficilement quantifiables.

S'il est en effet possible de chiffrer, jusqu'à un certain point, le coût de la "dépollution", il est bien plus malaisé de donner une valeur absolue à une perte de silence ou à la disparition d'une perspective.

La liste des valeurs sociales menacées par des grands projets, tant publics que privés, est très longue et mouvante. Pourtant nos gouvernements ne disposent en général pas de modèles permettant de transposer en chiffres absolus, ces valeurs, d'origine fondamentalement subjectives mais néanmoins très réelles. Cette constatation doit nous engager à essayer de remédier le

plus rapidement possible à cette déficience : il n'y a en effet aucune logique à baser des décisions économiques importantes sur des données pouvant varier dans de telles proportions uniquement d'après les "états d'âme", en ce qui concerne l'environnement, des responsables de prise de décisions.

Ceci est malsain, car, pour tous nos gouvernements, il subsiste une valeur, dont l'on n'aura pas tenu compte, faute d'en avoir l'instrument, donc la possibilité objective. Il faut donc absolument rechercher les nouveaux instruments de prévisions et de décision.

Dès lors, que nous n'avons pas cet instrument à notre disposition dans les circonstances actuelles, quels moyens utilise-t-on en Belgique pour réaliser une politique nationale de protection de l'environnement et que prévoyons-nous pour le proche avenir ?

Avant de définir les moyens, il convient de définir les limites de la notion philosophique du mot Environnement, telles que le gouvernement belge la prévoit. Nous pouvons distinguer les domaines suivants :

QUE COMPORTE LA POLITIQUE DE L'ENVIRONNEMENT

1. La lutte contre les nuisances

   1.1 La pollution des eaux (incl. la pollution thermique)
   - la pollution des eaux de surface
   - la pollution des eaux souterraines
   - la pollution des eaux de mer

   1.2 La pollution atmosphérique

   1.3 Les nuisances par le bruit

   1.4 Les déchets (ménagers, industriels, toxiques, radio-actifs)

   1.5 La pollution du sol

   1.6 Les radiations ionisantes

2. L'aménagement du territoire et l'environnement spatial

   2.1 L'aménagement du territoire et l'urbanisme (incl. la rénovation urbaine et l'assainissement de sites industriels abandonnés)

   2.2 La conservation de la nature (incl. la protection des sites

   2.3 Forêts, chasse et pêche

2.4 La conservation et la gestion du patrimoine culturel immobilier

2.5 Les espaces verts

2.6 La conservation des richesses naturelles du sol et de la mer

2.7 Le tourisme.

3. La recherche scientifique dans le domaine de l'environnement

4. L'éducation et l'information dans le domaine de l'environnement

5. Sensibilisation à l'environnement

Notre pays dispose d'un arsenal important de lois, concernant ces matières. Les difficultés pratiques d'application proviennent de causes multiples et de divers ordres, dont la principale se trouve cependant dans l'éparpillement des compétences sur un très grand nombre de ministères, de services et d'institutions. C'est également la raison pour laquelle, il est très difficile pour les départements désirant mener une politique active de l'environnement, de réaliser leurs aspirations; la réussite de leurs initiatives dépend trop d'un consensus parfois très difficile à atteindre. Nous donnerons, sous A, de façon aussi concise que possible un aperçu de l'organisation de la politique de l'environnement en Belgique et nous décrivons, sous B, les procédures actuellement employées.
Enfin, en conclusion, nous citerons les réalisations actuelles et celles en cours, de même que les intentions du gouvernement belge pour arriver à une politique plus globale et plus souple, grâce à une coordination plus poussée des travaux des différentes administrations, services scientifiques et responsables de prise de décisions.

A. Organisation de la politique de l'environnement en Belgique

I.1 Pollution des eaux

I.1.1 Protection des eaux de surface

Ministère de la santé publique

L'exécution de la loi du 26 mars 1971 est de la compétence du Ministre de la santé publique et l'exécution en est exclusivement confiée à ce département. Depuis août 1976, un certain nombre de normes sectorielles auxquelles toutes les industries concernées doivent répondre ont été publiées. Ces normes sont donc des normes de qualité de l'environnement et n'imposent pas directement de procédés de fabrication ou de production.

I.1.2 Protection des eaux souterraines

Les compétences en matière d'eaux souterraines sont réparties entre deux départements - Affaires économiques (administration des mines)
- Santé publique (administration de l'hygiène publique - Service des distributions d'eau).

Diverses législations et réglementations, chacune émanant soit du ministère des affaires économiques, soit du ministère de la santé publique, existent parallèlement.

Le ministère des affaires économiques a la gestion des eaux souterraines, y compris l'octroi d'autorisations pour les captages d'eaux souterraines.

En vertu de la loi du 26 mars 1971, sur la protection des eaux souterraines, le ministère de la santé publique est habilité à prendre toutes les mesures destinées à protéger l'aspect qualitatif des eaux souterraines et plus particulièrement à protéger, dans l'intérêt de l'hygiène publique, les eaux souterraines en vue de leur utilisation éventuelle à des fins alimentaire et domestique.

I.1.3 Protection de la mer et du fond de la mer

Les compétences en ce qui concerne la mer sont réparties entre les départements suivants :

- Ministère de la santé publique (Administration de l'hygiène publique - Services des eaux usées - Société d'épuration des eaux du bassin côtier) : les eaux côtières tombent dans le champ d'application de la loi du 26 mars 1971 sur la protection des eaux de surface.

- Ministère des communications : exerce la police maritime et est compétent pour toutes les matières techniques des communications.

- Ministère de l'agriculture (Administration de la recherche agronomique - Station de l'Etat pour la pêche maritime).

- Ministère des affaires économiques (Administration des mines) : est compétent en matière d'exploitation et de mise en valeur du plateau continental.

I.2 Pollution atmosphérique

Les rejets de matières polluantes dans l'atmosphère sont

soumis à la loi du 28 décembre 1964, qui est une loi-cadre et dont les arrêtés d'exécution doivent être proposés conjointement par le Ministre de la santé publique et, selon la source de pollution :

1) par le Ministre des affaires économiques
2) par le Ministre de l'emploi et du travail
3) par le Ministre des travaux publics
4) par le Ministre des communications

chacun pour le domaine ressortant de ses compétences propres.

Ici également, les normes imposées sont des normes d'environnement, en ce sens que ce sont des normes d'émission ou d'immission, suivant le cas, appliquées de façon pragmatique d'après les sites, le genre d'exploitation, la concentration de population.

Le Ministre de la santé publique ne peut agir seul que dans les cas de pollution, ne tombant pas sous la compétence des départements intéressés. Il est de plus chargé de :

a. le prélèvement et l'analyse des substances émises
b. les recherches en la matière aussi bien celles concernant les effets nocifs que celles de moyens efficaces pour y remédier
c. l'information publique.

I.3 Nuisances par le bruit

La loi du 18 juillet 1973, relative au bruit est essentiellement basée sur les mêmes principes que la loi régissant la pollution atmosphérique. L'exécution de la législation dépend également de l'intervention de plusieurs départements ministériels. Le Ministre de la santé publique proposera les arrêtés d'exécution conjointement avec :

1) le Ministre de l'emploi et du travail
2) le Ministre des affaires économiques
3) le Ministre des travaux publics
4) les Ministres qui ont l'urbanisme, l'aménagement du territoire, les transports et la Défense nationale dans leurs attributions.

L'étalement des compétences n'a pas permis dans le cadre de la loi du 18 juillet 1973 l'obtention de beaucoup de résultats tangibles, sauf dans le domaine de l'organisation de courses, d'entraînements et d'essais de véhicules automobiles.

Cependant, il faut noter l'importance de l'aménagement du territoire dans la lutte contre le bruit : par la création de zones de protection spéciale et de règlements généraux sur les bâtisses, les pouvoirs publics ont la possibilité légale

d'intervenir plus directement dans ce domaine.

I.4 En matière de déchets

Les compétences sont réparties entre les différents ministères sur base de réglementations diverses :

- Ministère de la santé publique : pour les dépôts d'ordures ménagères, les dépôts d'immondices, etc., qui en vertu du règlement général pour la protection du travail, sont classés comme établissements dangereux, insalubres ou incommodes :

  - dépôts d'immondices et toutes installations de traitement des immondices solides ou liquides
  - puits perdus ou puisards
  - clos d'équarrissage.

- Ministère de l'emploi et du travail :

  - dans le cadre de la réglementation sur les établissements dangereux, insalubres ou incommodes (RGPT) : dépôts de déchets industriels

  - loi du 22 juillet 1974 sur les déchets toxiques.

Sont interdits, sauf autorisation ou déclaration, l'offre en vente et la vente, l'acquisition et la cession à titre onéreux ou à titre gratuit, la détention, le dépôt, la transformation, la destruction, la neutralisation et l'élimination des déchets toxiques ainsi que toute autre activité apparentée.

L'application de la loi du 22 juillet 1974 est assurée en premier lieu par le ministère de l'emploi et du travail (administration de la sécurité du travail et administration de l'hygiène et de la médecine du travail).

L'autorisation d'exploitation pour les dépôts et les installations pour la destruction, la neutralisation et l'élimination des déchets toxiques ne comporte cependant pas d'autorisation de déversement de ces déchets dans les eaux de surface : à cette fin, il y a lieu de demander une autorisation de déversement, en application de la loi du 26 mars 1971 sur la protection des eaux de surface.

L'agréation de centres pour la destruction, la neutralisation, ou l'élimination des déchets toxiques est faite par Arrêté royal, sur proposition du Ministre de l'emploi et du traval (administration de la sécurité du travail), après avis d'une commission d'agréation.

L'intervention du département de l'emploi et du travail est également requise pour ce qui concerne l'autorisation

d'acquisition et d'importation de déchets toxiques.

- les déclarations de détention, de vente, de cession à titre onéreux ou à titre gratuit, l'acquisition, d'importation et d'exportation de déchets toxiques;

- l'agréation des personnes responsables des travaux de destruction, de neutralisation et d'élimination des déchets toxiques.

Comme c'est le cas pour la plupart des autres aspects de la lutte contre les nuisances, dans le domaine des déchets toxiques aussi l'éparpillement des compétences sur plusieurs départements a été institutionnalisée.

- Ministère de l'agriculture :

1° dans le cadre du règlement général sur la sécurité du travail : pour la création de clos d'équarrissage, de dépôts de déchets industriels

2° dans le cadre du règlement général sur les déchets toxiques

3° deux réglementations sont en vigueur :

- en matière de clos d'équarrissage : en vertu de l'arrêté du Régent du 24 janvier 1946, modifié par l'A.R. du 29 décembre 1970 relatif à l'enlèvement de cadavres d'animaux impropres à la consommation, les clos d'équarrissage doivent être agréés par l'inspecteur vétérinaire;

- champs d'épandage de boues et d'immondices, dépôts d'immondices et installations de compostages : l'inspecteur vétérinaire doit donner son accord préalable à l'autorisation d'établir les champs d'épandage de boues et d'immondices, des dépôts d'immondices ou des installations de compostage (A.R. du 24 janvier 1969).

I.5 En matière de pollution du sol

La pollution du sol peut être engendrée en premier lieu par des déchets de toute nature. En outre, il y a une relation entre la pollution du sol, la pollution des eaux de surface et des eaux souterraines. Comme les problèmes des déchets sont réglementés par la législation sur les déchets et les règlements généraux d'une part, comme indiqué dans le chapitre précédent et d'autre part, par la loi du 26 mars 1971 sur les eaux de surface et les eaux souterraines, il est évident que les instruments légaux de lutte contre la détérioration du sol sont à trouver dans la coordination de ces deux lois.

Il va donc de soi que ce sont les administrations de l'agriculture, de la santé publique et de l'emploi et du travail qui doivent veiller à la sauvegarde des sols.

I.6 En matière de radiations ionisantes

L'exécution du règlement général de la protection de la population et des travailleurs contre le danger des radiations ionisantes est confiée principalement à deux départements :

- le ministère de l'emploi et du travail : surtout en ce qui concerne la protection des travailleurs;

- le ministère de la santé publique : surtout en ce qui concerne la protection de la population.

Sont particulièrement importants pour l'environnement : les établissements classés des classes I et II.

Les autorisations pour les établissements de la classe I sont accordées par le Roi, sur proposition du Ministre de la santé publique et du Ministre de l'emploi et du travail, après avis d'une commission spéciale, à laquelle siègent comme Représentants les deux départements précités.

Le contrôle de la radioactivité pour le territoire et la population dans son ensemble est confié au ministère de la santé publique.

Le règlement général sur les radiations ionisantes comporte un certain nombre de dispositions relatives à la collecte, au traitement et à l'élimination ainsi qu'au dépôt de déchets radioactifs.

Toutes ces opérations sont prévues dans l'autorisation d'exploitation, pour ce qui concerne les établissements des classes I et II et ne font donc pas l'objet d'un régime d'autorisation spéciale.

II. SUR LE PLAN DE L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE ET DE LA GESTION DE L'ESPACE

II.1 Aménagement du territoire et d'urbanisme

Ministère des travaux publics - Administration de l'urbanisme et de l'aménagement du territoire

Outre l'application de la législation sur l'aménagement du territoire et l'urbanisme (loi du 29 mars 1962), l'administration de l'urbanisme et de l'aménagement du territoire est notamment compétente en matière de :

- affichage et publicité

- assainissement de sites charbonniers désaffectés (en collaboration avec l'administration des mines)
- rénovation urbaine
- maisons de week-end.

Cette administration est également concernée par :

- le camping
- la conservation de la nature : toute une série de décisions en exécution de la loi du 12 juillet 1973 sur la conservation de la nature doivent être prises par arrêté proposé conjointement par le Ministre de l'agriculture et le Ministre qui a l'aménagement du territoire dans ses attributions
- la protection des monuments et des sites - la protection des paysages urbains et ruraux.

II.2 Conservation de la nature

Ministère de l'agriculture - Administration des eaux et forêts

- Protection des espèces végétales et animales
- Protection des milieux naturels
- Réserves naturelles
- Réserves forestières
- Parcs naturels
- Protection des forêts et de l'espace rural.

Ministère des travaux publics - Administration de l'urbanisme et de l'aménagement du territoire

Voir ci-dessus.

II.3 Forêts, chasse et pêche

Ministère de l'agriculture, Administration des eaux et forêts.

II.4 Conservation et gestion du patrimoine culturel immobilier

- Protection des monuments et des sites
- Protection des paysages urbains et ruraux.

Ministère de la culture

- Culture néerlandaise : service de l'Etat pour la protection des monuments et des sites

- Culture française : pour le moment, le ministère autonome comme le service d'Etat pour la protection des monuments et des sites (culture néerlandaise). La création de ce service est envisagée.

II.5 Aménagement d'espaces verts

Ministère des travaux publics - Administration des routes - Service du Plan Vert

- Gérer les parcs et squares ainsi que les pépinières qui s'y rapportent;
- coordonner les programmes de plantation de l'Etat et des pouvoirs subordonnés;
- donner des avis en matière d'aménagement d'espaces verts aux services de l'Etat et aux administrations locales;
- donner des avis techniques en matière de subventions aux administrations subordonnées, pour des travaux d'aménagement d'espaces verts (en collaboration avec l'administration des travaux subventionnés).

II.6 Conservation des richesses naturelles du sol et de la mer

Ministère des affaires économiques, Administration des mines

La gestion des richesses naturelles du sol et de la mer à l'exception de la pêche maritime, est de la compétence de l'administration des mines, qui dispose d'ailleurs de services spécialisés : le service géologique de Belgique et le service hydrologique. La Sphère de compétences de l'administration des mines comporte en cette matière :

- les mines, minières et carrières;
- l'exploration et l'exploitation du sous-sol
- les eaux souterraines
- l'exploration et l'exploitation du plateau continental.

II.7 Tourisme

Ministère des communications

Commissariat général au tourisme :

- aspects économiques du tourisme (hôtellerie, etc.)
- tourisme social
- aménagement du territoire
- camping
- infrastructure touristique.

Après cet aperçu sur l'organisation de la politique de l'environnement en Belgique nous vous décrivons les processus de prise de décision actuellement suivis en Belgique.

B. Procédures

Etat actuel des procédures en Belgique - Aperçu sommaire

I. Régime des établissements dangereux, insalubres ou incommodes

1. Ces établissements sont repris dans deux listes :

Liste A : établissements qui tombent sous le contrôle du ministère de l'emploi et du travail (administration de la sécurité du travail) ou du ministère des affaires économiques (administration des mines).

Liste B : établissements qui tombent sous le contrôle du ministère de la santé publique.

2. Tous les établissements, aussi bien ceux de la liste A que ceux de la liste B, sont répartis en deux classes, I et II. La procédure pour l'obtention d'un permis d'exploitation diffère selon qu'il s'agit d'un établissement de la classe I ou de la classe II.

a) L'installation d'un établissement dangereux, insalubre ou incommode de la classe I

La députation permanente du Conseil provincial, qui a reçu la demande en autorisation, adresse le dossier de la demande en autorisation à l'administration communale.

Toute demande d'autorisation doit indiquer :

1° les noms, prénoms, qualité et domicile du demandeur;
2° la nature de l'établissement, l'objet de l'exploitation, les appareils et procédés à mettre en oeuvre, la nature et la puissance de chaque moteur ainsi que les quantités approximatives des produits à fabriquer, à emmagasiner ou à extraire;
3° le nombre d'ouvriers à employer;
4° les mesures projetées en vue de prévenir ou d'atténuer les inconvénients auxquels l'établissement pourrait donner lieu, tant pour les personnes attachées à l'exploitation que pour les voisins et le public;
5° tous autres renseignements à déterminer éventuellement par arrêté ministériel.

Il y sera joint un plan dressé à l'échelle de 5 millimètres par mètre au moins, indiquant la disposition des locaux et l'emplacement des ateliers, magasins, appareils, etc..

S'il s'agit d'une carrière à ciel ouvert, ce plan indique la situation topographique de l'exploitation. S'il s'agit d'un établissement de première classe, il y sera joint en outre

un extrait du plan cadastral, comprenant les parcelles ou parties de parcelles situées dans un rayon de 50 mètres de l'établissement et un extrait de la matrice cadastrale indiquant les noms des propriétaires des parcelles ou parties de parcelles comprises dans ce rayon.

L'administration communale ouvre une enquête de commodo et incommodo par l'affichage d'un avis indiquant l'objet de la demande.

L'administration communale donnera en même temps avis de la demande par écrit, individuellement et à domicile, aux propriétaires et principaux occupants des immeubles situés dans un rayon de 50 mètres de l'établissement.

Pendant les 15 jours que dure l'enquête, la demande et les plans y annexés peuvent être consultés par tous les intéressés.

A l'expiration du délai, il est dressé un procès-verbal des observations écrites et verbales recueillies.

L'administration communale retourne ensuite le dossier au gouverneur de la province, avec l'avis motivé du collège des bourgmestre et échevins.

Le dossier est alors transmis au directeur provincial de l'administration de l'urbanisme et de l'aménagement du territoire qui doit donner son avis dans les trois semaines.

Le dossier complet est adressé au fonctionnaire technique compétent de l'administration des mines ou de l'administration de la sécurité du travail ou de l'administration de l'hygiène publique, selon qu'il s'agit d'un établissement repris dans la liste A ou dans la liste B.

Au cours de son enquête, le fonctionnaire technique examine les plans de l'installation projetée, discute avec l'exploitant des dispositions prévues, entend éventuellement les opposants et s'assure auprès de l'exploitant de l'applicabilité des conditions spéciales qu'il se propose de faire imposer. Il consulte, s'il y a lieu, un ou plusieurs des services suivants : le service d'hygiène publique, l'agronome de l'Etat, l'inspection des eaux et forêts, l'inspection vétérinaire.

Il transmet enfin à la députation permanente son rapport d'avis comportant la description de l'installation et des dispositions prévues pour assainir les effluents, l'avis recueilli auprès du ou des services à consulter, la discussion des résultats de l'enquête de commodo et incommodo, ainsi que, si son avis est favorable, les conditions spéciales proposées pour l'arrêté d'autorisation.

Indépendamment de l'avis du fonctionnaire technique dont l'intervention est requise, la députation permanente peut consulter les fonctionnaires ou comités techniques qu'elle juge nécessaire d'entendre.

La députation permanente du Conseil provincial prend alors sa décision sous forme d'arrêté motivé dans les trois mois du jour où elle a été régulièrement saisie. Elle fixe le délai dans lequel l'établissement devra être mis en exploitation, ce délai ne pouvant être supérieur à deux ans.

Il est statué par Arrêté royal sur le recours exercé soit par le gouverneur de la province agissant d'office ou sur requête du fonctionnaire technique, soit par l'autorité communale, soit par les autres intéressés contre la décision rendue en premier ressort par la députation permanente du Conseil provincial. Le recours n'est pas suspensif de la décision attaquée.

b) <u>L'installation d'un établissement dangereux, insalubre ou incommode de la classe II</u>

Le collège des bourgmestre et échevins à qui la demande doit être adressée connaît en premier ressort des demandes concernant les établissements de seconde classe.

Les dispositions qui concernent les établissements de première classe (enquête de commodo et incommodo, affichage, interventions des fonctionnaires techniques) sont d'application à l'exception de l'avis individuel et à domicile à donner aux propriétaires et principaux occupants des immeubles compris dans un rayon de 50 mètres de l'établissement projeté.

La députation permanente du Conseil provincial statue sur le recours exercé par tous les intéressés contre la décision rendue en premier ressort par le collège des bourgmestre et échevins.

Il est à remarquer que le pouvoir de statuer, conféré au collège des bourgmestre et échevins et aux députations permanentes ne s'étend pas aux établissements classés créés ou exploités par l'Etat, qui sont autorisés suivant une procédure spéciale.

Le département ministériel intéressé transmet au collège des bourgmestre et échevins les plans et renseignements requis.

Le collège recueille les observations et réclamations que le projet soulèverait et envoie, avec son avis, les résultats de l'enquête au département en cause. Celui-ci transmet le dossier au Ministre de l'emploi et du travail, au Ministre de la santé publique ou au Ministre des affaires économiques suivant le cas.

Le permis d'exploiter est délivré par le Roi sur la proposition du Ministre compétent.

II. Installations constituant une dépendance superficielle de mine, de minière ou de carrière souterraine

(par exemple triage - avoir à charbons, four à chaux, four à dolomie, briquetterie permanente, etc.)

Le gouverneur de la province transmet à l'ingénieur des mines la déclaration qu'il a reçue.

Au cours de son enquête, l'ingénieur des mines étudie les procédés à mettre en oeuvre, les risques notamment de pollution atmosphérique en tenant compte de l'implantation de la dépendance et les moyens prévus ou à prévoir pour sauvegarder la sûreté, la salubrité et la commodité publique.

Après la consultation éventuelle du service de l'hygiène publique, l'ingénieur des mines adresse au gouverneur de la province un rapport circonstancié d'avis comportant la proposition des conditions à observer pour que la sûreté, la salubrité ou la commodité publique ne soient pas compromises.

Le gouverneur donne acte de la déclaration dans le mois de sa réception. Cet acte, qui vaut autorisation, mentionne, le cas échéant, les conditions à observer.

Les conditions imposées peuvent faire l'objet d'un recours auprès du Ministre ayant les mines dans ses attributions.

III. Machines et chaudières à vapeur

Chaudières placées à demeure (par exemple générateur de vapeur de centrale électrique thermique)

Aucune chaudière à vapeur d'une capacité supérieure à vingt-cinq litres, destinée à fonctionner à demeure à une pression dépassant un demi-kilo par centimètre carré ne peut être établie qu'en vertu d'une autorisation administrative. Pour les chaudières à vapeur dont la capacité ne dépasse pas cent litres, la demande en autorisation sera remplacée par une déclaration, dont il sera donné acte au demandeur.

La demande en autorisation est adressée au gouverneur de province. Le collège des bourgmestre et échevins de la commune sur le territoire de laquelle la chaudière sera établie est chargé de donner avis de la demande, par écrit, individuellement et à domicile, aux propriétaires et aux locataires principaux des bâtiments situés à moins de 50 mètres de l'emplacement projeté.

Les réclamations auxquelles la demande donnera lieu seront recueillies par les soins d'un membre du collège

échevinal ou d'un commissaire de police délégué.

Si aucune réclamation ne s'est produite, le gouverneur en donnera immédiatement acte au demandeur. Cet acte vaudra une autorisation d'établir la chaudière.

En cas de réclamation le dossier est transmis selon le cas à l'inspection de la sécurité du travail ou à l'ingénieur des mines.

Sur rapport de ce fonctionnaire la députation permanente du Conseil provincial statue.

Les intéressés peuvent se pourvoir auprès du Roi contre cette décision. Le pourvoi est instruit selon le cas par l'administration centrale de la sécurité du travail ou par l'administration des mines.

Il est à souligner que l'autorisation d'exploiter n'inclut ni l'autorisation de déversement dans les eaux du réseau hydrographique public et des eaux côtières, ni le déversement et l'épandage de matières susceptibles d'altérer les eaux souterraines. Ces déversements sont soumis à l'autorisation préalable du ministère de la santé publique en application de législations sur la protection des eaux de surface contre la pollution et sur la protection des eaux souterraines.

En plus, les autorisations d'exploiter doivent respecter les normes imposées par des réglementations générales (par exemple en matière de pollution atmosphérique).

IV. Energie nucléaire - Régime d'autorisation

Les établissements qui emploient des nuclides radioactifs sont subdivisés en 4 classes. Les établissements de classe I, II et III doivent faire l'objet d'une autorisation préalable délivrée par l'autorité compétente (voir règlement général de la protection de la population et des travailleurs contre le danger des radiations ionisantes).

Les établissements de la classe I :

(e.a. les réacteurs nucléaires) doivent faire l'objet d'une autorisation préalable par le Roi. Pour les renseignements et documents à fournir : voir règlement général en annexe p. 12 e.s..

Les établissements de la classe II :

(e.a. les établissements s'occupant de la collecte, du traitement, du conditionnement et du stockage des déchets radioactifs) l'autorisation est à délivrer par la députation permanente du Conseil provincial de la province où se trouve le siège de l'exploitation.

Pour les renseignements et documents à fournir : voir règlement général en annexe : p. 18 e.s..

Les établissements de la classe III :

doivent faire l'objet d'une déclaration préalable au gouverneur de la province.

Les établissements de la classe IV :

ne sont soumis à aucune formalité d'autorisation ou de déclaration. Toutefois ils sont tenus au respect des autres dispositions du règlement général.

Le règlement général de la protection de la population et des travailleurs contre le danger des radiations ionisantes se distingue du régime des établissements dangereux, insalubres ou incommodes, sur deux points :

1° le nombre et le genre de renseignements qui doivent être fournis lors de la demande en autorisation d'exploiter; bon nombre de ces renseignements seraient utiles à fournir lors de l'implantation d'une installation industrielle reprise dans les listes A et B du règlement général sur la protection du travail (voir I);

2° l'existence de commissions techniques qui doivent donner un avis à l'autorité compétente à l'occasion de l'instruction d'une demande d'autorisation d'exploiter un établissement qui emploie des nuclides radioactifs.

Pour les établissements de classe I et II l'intervention d'une commission spéciale ou d'un comité consultatif provincial est requise.

La composition de ces commissions dénote deux soucis majeurs : protection de la santé publique et protection des travailleurs.

V. Aménagement du territoire et urbanisme

V.1 L'aménagement du territoire national, des régions, secteurs et communes est fixé par des plans. Cet aménagement est conçu tant au point de vue économique, social et esthétique que dans le but de conserver intactes les beautés naturelles du pays.

Ce but est poursuivi avec les moyens suivants :

1) des plans qui ont une valeur réglementaire et obligatoire;

2) l'obligation du permis de bâtir;

3) l'obligation du permis de lotir;

4) réglementations générales de bâtir et de lotir, complétées par des règlements communaux de bâtir et de lotir;

5) sanctions pénales et civiles en cas d'infraction.

V.2 Les plans : la législation prévoit lors de l'élaboration des plans non seulement un examen public préalable mais aussi l'institution de commissions d'avis sur le plan national, régional et communal.

(Voir la loi du 29 mars 1962 organique de l'aménagement du territoire et de l'urbanisme en annexe.)

- Commission nationale de l'aménagement du territoire (art. 3 et 4)

- Commissions consultatives régionales (une par province) (art. 7)

- Commissions communales ou commissions intercommunales (art. 19).

Les plans de secteur qui forment actuellement la base de l'aménagement du territoire comportent :

1° l'indication de la situation existante;

2° les mesures d'aménagement requises par les besoins économiques et sociaux du secteur;

3° les mesures d'aménagement du réseau des principales voies de communication.

Ils peuvent comporter en outre :

1° des prescriptions générales d'ordre esthétique;

2° tout ou partie des matières que comporte un plan général communal.

L'examen public au niveau du plan de secteur est réglé par l'article 9 de la loi :

Ce projet de plan est dressé à l'intervention du Ministre. Celui-ci désigne, après consultation de la députation permanente des provinces auxquelles s'étend le projet, les personnes physiques ou morales, privées ou publiques, qu'il charge de l'élaboration de ce projet.

Ces personnes informent la commission consultative régionale de l'évolution des études préalables, lui en communiquant les résultats ainsi que tous avant-projets ou projets de plan. La commission peut, à toute époque, formuler les observations ou présenter les suggestions qu'elle juge utiles.

Le projet est arrêté provisoirement par le Ministre qui charge le gouverneur de la province du soin de procéder à l'enquête publique. Celle-ci est annoncée par voie d'affichages dans chacune des communes auxquelles le plan de secteur s'étend, par avis inséré à trois reprises au Moniteur Belge, dans trois journaux de la capitale et, si possible, dans trois journaux de la région, ainsi que par un communiqué diffusé à trois reprises par l'Institut national de radiodiffusion.

Après l'annonce, le projet de plan de secteur est déposé pendant nonante jours, aux fins de consultation par le public, à la maison communale de chacune des communes auxquelles le plan s'étend. Le début et la fin de ce délai sont précisés dans l'annonce.

Les réclamations et observations seront adressées par écrit au gouverneur avant la fin de ce délai. La députation permanente de chacune des provinces et le conseil communal de chacune des communes auxquelles s'étend le projet, donnent leur avis au gouverneur dans les soixante jours qui suivent la fin du délai susdit. Si la députation permanente ou le conseil communal ne donnent pas d'avis dans ce délai, ils sont censés avoir émis un avis favorable. Le projet de plan avec les réclamations, observations et avis est soumis à la commission consultative régionale, qui émet son avis dans les nonante jours de la réception du dossier. Celui-ci est, à l'expiration du délai, transmis par le gouverneur au Ministre. Lorsqu'un secteur s'étend à plusieurs provinces, chacun des gouverneurs exerce dans son ressort les attributions prévues ci-dessus.
Le Roi arrête le plan.
Lorsque le Roi s'écarte de l'avis émis par la commission consultative régionale, sa décision doit être motivée.

V.3 Le permis de bâtir

Un permis de bâtir, préalable et exprès délivré par le collège des bourgmestre et échevins est nécessaire dans les cas suivants :

1) construire, utiliser un terrain pour le placement d'une ou plusieurs installations fixes, démolir, reconstruire, apporter des transformations à un bâtiment existant, à l'exception des travaux de conservation et d'entretien; pour construire et placer des installations fixes, on

entend le fait d'ériger un bâtiment ou un ouvrage, ou de placer une installation, même en matériaux non durables, qui est incorporé au sol, ancré à celui-ci ou dont l'appui au sol assure la stabilité, destiné à rester en place alors même qu'il peut être démonté ou déplacé;

2) déboiser, modifier sensiblement le relief du sol;

3) abattre des arbres isolés à haute tige plantés dans les espaces verts prévus par un plan d'aménagement approuvé par le Roi, ainsi que des arbres existant dans un bien ayant fait l'objet du permis de lotir prévu par le titre III;

4) défricher ou modifier la végétation de landes, bruyères ou fagnes, ainsi que de toute autre zone dont le Roi jugerait la protection nécessaire;

5) établir un dépôt de véhicules usagés ou de mitraille;

6) utiliser habituellement un terrain pour le placement d'une ou plusieurs installations mobiles pouvant être utilisées pour l'habitation, telles que roulottes, caravanes, véhicules désaffectés, tentes. Le Roi peut déterminer les modalités de cette utilisation.

Le permis n'est cependant pas exigé pour la pratique du camping au moyen d'installations mobiles sur un terrain de camping au sens de la législation sur le camping.

Il est à remarquer que si le permis de bâtir est sollicité par une personne de droit public ou lorsqu'il concerne l'établissement d'installations, lignes et canalisations d'utilité publique, y compris les lignes électriques, sur le territoire de deux ou plusieurs communes, ce permis est délivré par le Ministre des travaux publics, ou son délégué. Le collège des bourgmestre et échevins émet au préalable son avis dans les trente jours. Si ce délai n'est pas respecté, l'avis est réputé favorable. Contre la décision du Ministre ou de son délégué, il n'y a pas de recours organisé.

VI. Les commissions d'avis d'écologie industrielle

L'expansion économique étant en grande partie une matière régionalisée, l'utilisation des crédits dans le cadre de la législation sur l'expansion économique est du ressort des secrétaires d'Etat à l'économie régionale.

La législation sur l'expansion économique permet au gouvernement d'accorder une aide, sous différentes formes (voir loi du 30 décembre 1970 sur l'expansion économique en annexe) à la création, l'extension, la conversion, la modernisation, soit

d'entreprises industrielles ou artisanales, soit du secteur des services publics, soit d'entreprises du secteur des services, ayant comme objectifs des activités commerciales, de tourisme, de techniques de gestion et d'organisation d'engineering, de recherche et de développement.
Bénéficient ainsi d'une attention particulière e.a. les investissements effectués en vue de la lutte contre la pollution et la protection de l'environnement, de même ceux aboutissant à une économie dans la consommation d'énergie ou de matières premières.

Auprès des secrétaires d'Etat à l'économie régionale flamande et wallonne ont été créées des commissions d'écologie industrielle.

Ces commissions d'avis, qui n'ont aucune existence officielle, examinent les projets d'investissements du point de vue de la protection de l'environnement et proposent des mesures et des normes.

Ces commissions sont composées de fonctionnaires représentant les différents départements ministériels concernés. (Affaires économiques, emploi et travail, santé publique, travaux publics - aménagement du territoire et urbanisme - secrétariat d'Etat à l'environnement e.a.) de professeurs d'université et de techniciens.

Les candidats investisseurs doivent préalablement remplir un questionnaire détaillé. La commission donne son avis sur les données de ce document après avoir demandé éventuellement un complément d'informations. Les avis sont à l'usage du gouvernement et ne sont pas rendus publics.

VII. En outre, il existe des procédures concernant :

- l'usage des eaux souterraines;
- le transport des produits gazeux et autres par canalisation;
- la recherche et l'exploitation de sites-réservoirs souterrains destinés au stockage de gaz;
- les mines, minières et carrières;
- la recherche et l'exploitation des roches bitumineuses, du pétrole et des gaz combustibles;
- l'exploration des sous-sol;
- les concessions d'autoroutes.

CONCLUSION

Je pense avoir démontré que la Belgique dispose d'un arsenal assez important de lois et de réglementations sur l'environnement qui, sur le plan de la lutte contre les nuisances, concerne notamment la pollution des eaux de surface, la pollution atmosphérique, les nuisances par le bruit, les déchets toxiques, la pollution des eaux souterraines, les radiations ionisantes et, sur le plan de l'aménagement du territoire, concerne notamment l'aménagement du territoire et l'urbanisme, la conservation de la nature, les monuments et les sites, et l'aspect des villes et des villages.

A juste titre, on peut donc se demander dans pas mal de cas pourquoi cette législation et cette réglementation se rencontrent trop peu dans la pratique.

Comme toujours, les causes sont multiples et de divers ordres. Dans un certain nombre de cas, on peut invoquer le manque de moyens. La cause principale se trouve cependant dans l'éparpillement des compétences sur un très grand nombre de ministères, de services et d'institutions.

Les raisons de cet éparpillement sont multiples, nous ne nous y attarderons pas. La seule solution nous semble être un regroupement des compétences et des responsabilités.

En Belgique, l'étude d'évaluation la plus complète à ce jour, a certes été celle concernant l'installation de centrales nucléaires : nous pouvons déclarer qu'elle fût un franc succès et sera certes encore très utile, pour établir la politique future en la matière.
D'autres études d'évaluation aussi complètes ne nous sont pas connues pour la Belgique. Il faut cependant signaler que les études pour les nouveaux projets privés, soumis aux commissions d'écologie industrielle comprennent pour certains domaines des études qui constituent une amorce d'étude d'évaluation. Il nous semble surtout très important de faire remarquer que la Belgique a réalisé pour certains domaines des MODELES mathématiques globaux, tenant compte d'autant de données que possible (écologique, hydrologique, géographique, chimique, physique ...), et pouvant être adaptés à des circonstances parfois très variables.
Ces modèles mathématiques présentent de plus l'avantage d'être très malléables et facilitent grandement l'établissement rapide d'études d'évaluation.
La première expérience en ce domaine a trait au Modèle mathématique de la mer du Nord, de l'estuaire de l'Escaut et de l'Yser. Les résultats de son utilisation peuvent être décrits comme très positifs, à tous points de vue. Nous possédons également les Modèles de la Sambre et des eaux souterraines, pour lesquels nous n'attendons que l'approbation légale pour pouvoir les utiliser en pratique. A l'heure actuelle, et en collaboration avec le CDSM différents modèles mathématiques de l'Air et plus

particulièrement celui des relations Emissions-Immissions sont mis sur pied. Pour le premier modèle opérationnel, celui de la mer du Nord, de l'estuaire de l'Escaut et de l'Yser, l'utilisation pratique de la gestion en a été confiée au secrétariat d'Etat à l'environnement qui possède donc dans ce domaine un instrument de grande valeur. Au point de vue de l'organisation des procédures d'évaluation, le gouvernement belge s'est également rendu compte qu'il y avait tout intérêt à regrouper les instruments de décision. A ce propos, il faut signaler que le gouvernement belge actuel a décidé en avril 1974 de créer un secrétariat d'Etat spécifique à l'environnement, avec comme mission, entre autres, l'organisation de la coordination de la politique de l'environnement. Sous son influence, le gouvernement s'oriente vers la procédure suivante en ce domaine.

I. Au point de vue projets de travaux d'infrastructure publics :

I.a Le Ministre des travaux publics a décidé la création d'une commission Ecologie - Travaux publics, devant examiner les projets ayant une influence quelconque sur l'environnement. Cette commission sera composée d'experts des différentes disciplines et remettra des avis motivés, positifs ou négatifs, aux pouvoirs publics.

I.b Dans le cadre de l'adaptation du Règlement général de la Protection du travail et des autorisations d'exploitation, dépendant des députations permanentes, comme nous les avons longuement décrites plus haut, la création de commissions écologiques provinciales est prévue. Celles-ci regrouperont tous les représentants des départements concernés, qui émettront un avis unique, à propos des demandes de permis d'exploitation. En cas d'appel auprès d'instances supérieures, une commission écologique nationale, statuera sur l'avis définitif à donner.

II. Au point de vue de projets privés :

L'expérience des commissions d'écologie industrielle est positive. La composition de ces commissions dénote d'ailleurs le souci majeur qui a été à la base de leur constitution, c'est-à-dire la préservation de l'environnement. Les deux faiblesses du système sont faciles à déceler :

- leur consultation n'est pas encore obligatoire et les avis rendus ne lient pas l'autorité publique;

- la commission n'intervient que dans le cas où l'autorité publique est sollicitée pour une aide.

Toutes ces initiatives ne constituent qu'une approche de l'étude d'évaluation, qui en fait devrait aller beaucoup

plus loin dans le but à atteindre et dans les moyens à employer.

Pour cela il faudra en arriver à instituer par voie légale une procédure imposant l'étude d'évaluation dans des cas précis et selon des modalités précises.

Il nous semble, pour diverses raisons, que cette initiative devrait être prise par la CEE. Ainsi il serait possible d'instituer une procédure unique pour tous les pays membres tout en évitant de créer des conditions de distorsion économique.

K. POMA
Ministre de l'environnement

Canada

Mr. J.B. Seaborn - Environment Canada

Introduction

In Canada, the perception of the environment, and hence our understanding of the meaning of environmental management and its accompanying approach has passed through one phase and is now moving into a second phase. There is considerable evidence, that a third phase is emerging and will mature in the decades to come.

It is useful to consider environmental policy in terms of these phases - or generations - to gain some insight into how environmental considerations impact upon the decision-making process. We are quite familiar with the first generation policy which focuses on direct effects of pollution and which has resulted in various pollution control measures. Furthermore, we are rapidly gaining a better understanding of the second generation policy which recognises the interdependency among energy, resource management and the maintenance of environmental quality. The newest phase of environmental perception will lead to a third generation of environmental policy which we are only beginning to understand conceptually. The concept is based on the growing knowledge that man's existence on this earth will increasingly depend upon his ability to learn to live in harmony with his environment. It presumes an individual "environmental attitude", yet to be developed - basically a change from a "consuming" society to a "conserving" society.

These three generations of environmental policy are not, of course, mutually exclusive. They will ultimately represent a mixture of pollution control, resource management and conservation policies which will move us toward the objective of the ordering of man's use of his natural environment to better ensure the continued health of the planet's life support systems. A brief account of the current situation in Canada in each of the three perceptual areas is presented herein as a contribution to the identification and discussion of what seems to us to be an important aspect of the evolution of environmental thinking.

Under the Canadian Constitution there is an apportionment of legislative authority as between the Federal and Provincial governments. As a general rule the provinces bear the major responsibility for the management of natural resources clearly within their boundaries while the Federal government has primarily jurisdiction over matters having an extraprovincial aspect as interprovincial and international waters and anadromous and salt water fisheries. In some other areas, such as agriculture, responsibility is shared. There are, also, some areas such as air and water pollution which were simply not foreseen at the time the Constitution was written. The rôle of

environmental considerations in the decision-making process must, therefore, be viewed in the light of this division and sharing of legislative competence.

First Generation Environmental Policy

Canada's first response to the environmental issue was reflected in the government Reorganization Act of 1970 which established the Department of the Environment (now the Department of Fisheries and the Environment (DFE)) and defined its mandate. The Act brought together a number of existing groups from other Departments - forestry, wildlife, water, atmospheric physics and meteorology, fisheries and marine sciences.

In the early stages, the environmental quality focus was on water. The Fisheries Act provided an effective basis for the development of specific pollution discharge limits.

Other Acts, developed between the time the Department was formed and last year, along with similar provincial legislative initiatives, have gone a long way to rounding out Canada's first generation policy requirements. Examples of federal legislation include the Canada Water Act, the Clean Air Act and the recently promulgated Environmental Contaminants and Ocean Dumping Control Acts.

Very early in the development of the federal environmental programme, the desirability and necessity of establishing a system for federal-provincial collaboration and industrial participation became evident. A system of federal-provincial "accords" has been developed and a wide range of formal and informal federal-provincial consultative mechanisms has been put into place. With industry, a task force approach has been taken which is designed to involve industry in the development of regulations and guidelines and in determining the best practicable technological solutions for industrial pollution problems.

A most interesting example of government/industry co-operation in Canada is the Development and Demonstration of Pollution Abatement Technology programme (DPAT), which is tangible recognition of the fact that the technology used today in combating environmental problems may be outdated by the end of the decade. DPAT is primarily designed to assist Canadian industries in the development and demonstration of new methods, procedures, processes and equipment that will either prevent, eliminate or reduce the release of pollutants. Hopefully, with technological improvement there can be a concurrent reduction in the permissible levels of emissions and effluents.

The first generation policy in Canada is therefore well-advanced. Much needs to be done to fine-tune parts of the system such as improving information flows, defining priority research

areas, and co-ordinating our research and monitoring systems. This is not the case for the environmental problem viewed in terms of second generation resource management policies. However, progress is being made.

Second Generation Environmental Policy

While alleviation of acute, visible and measurable symptoms of environmental damage must be a continuing endeavour, the consequences of energy and resource mismanagement pose a serious threat to the environment in the longer term. This is generally acknowledged, and in Canada, several initiatives have been taken by governments in response to the obvious need to develop the overall management strategies for energy and resources in accordance with sound environmental principles. The recent "energy crisis" has of course, accelerated action in this direction. Initiatives must be comprehensive here in the sense that they need to go beyond consideration of specific energy or resource management objectives, which have in the past been primarily economic oriented. Ecological and environmental implications must be identified and taken into account in the planning process.

In terms of legislation, one initiative is the Canada Water Act (CWA) which provides a means whereby the Federal and Provincial governments can enter into cost-shared agreements to undertake comprehensive river basin planning, establish regulations and set up water quality management agencies. The CWA provides for federal-provincial consultation and public involvement in the decision process. All uses of the water basin can be considered under this Act. This approach has led to increasing attention being given to a number of areas, for example, the determination of social costs associated with water pollution, the study of alternative institutional arrangements and public involvement techniques. Perhaps the two most important contributions of the CWA to second generation thinking have been (1) the development of a national understanding of water resource planning and water quality needs and (2) the impetus given to the development of co-operative comprehensive planning techniques and research.

Another recent initiative by DFE, prompted in this case by federal energy R&D planning activities, is a feasibility study on the production of methanol from forest biomass which has prompted further consideration by a federal task force. The increased use of renewable energy resources is inevitable in view of the depletion of non-renewable energy sources. We see this trend as one which is a desirable and necessary step in developing a sound programme of management of the use of our environment. Recent increases in the funding of renewable energy R&D - solar, biomass, wind, tidal, geothermal - is seen as a step toward developing an environmentally appropriate balance in energy utilisation and industrial development.

Third Generation Environmental Policy Initiatives

Initiatives such as noted above, however important and necessary, do not attack the fundamental problems underlying the continuing degradation of our environment. In terms of both study and action, these problems go beyond the mandate of any one government department. They are set in the very cultural tradition of our society and in the institutional forms which serve it. While these more fundamental problems will not be solved in the short term, there is an increasing amount of activity being devoted to developing a better understanding of their nature. This is occurring on two fronts which are more and more becoming integrally linked - ecological and policy research. In DFE, a significant portion of the science budget is devoted to gaining a better understanding of our ecological and physical systems.

Less attention has been given to how this understanding can be incorporated in the public and private decision-making process. Much more policy research is required and although DFE has been involved in several initiatives, the fact that we are involved in research of a nature that we do not yet fully understand may explain why progress has been slow.

The Canada Man and the Biosphere programme, while currently impeded by a lack of research funding, has developed the basis for interdisciplinary policy-oriented research in four issue areas of particular concern to Canada, viz: coastal ecosystems, the north, the urban environment and forestry-agriculture.

A second focus of activity by a number of federal agencies including DFE is on future research. This form of policy research attempts to understand the nature of social and environmental change to assist in policy development. Three projects in which DFE has played a major rôle will serve to illustrate the range of interest and the range of potential influence on the decision process.

The three projects chosen to illustrate initiatives in the area of third generation environmental policy are not large. Many other complementary activities are going on in Canada. However, it is not at all clear how and when such activities will impact the policy-decision process. Many of our scientists are concerned that progress is too slow and that time is running out, and perhaps they are right. However, changes as radical as those implied by the tentative conclusions reflected in the above-noted examples cannot be initiated rapidly.

A Linking Process

In establishing the Department of the Environment, the Government of Canada did not lose sight of the fact that it too could be guilty of pollution, and by a Cabinet Directive of

June 1972 committed itself to the principle that it should demonstrate leadership through the control and abatement of pollution within its own federal activities.

The Clean-Up Programme administered by DFE is basically a funding mechanism to assist other federal government departments in their clean-up of pollution sources at federal facilities in existence prior to June 1972. During the past four years approximately $50,000,000 has been allocated to more than 500 federal land-based facilities and ships. In addition, DFE provides technical advice to assist federal departments to eliminate sources of pollution in their own operations.

This programme was extended by a Cabinet Directive of December 1973 which provided for the establishment of an Environmental Assessment and Review Process. This process focuses on all projects undertaken by federal departments and agencies, and those for which federal funds are solicited or which involve federal property.

The basic principle underlining the process is one of self-assessment. Federal departments and agencies are initially responsible for assessing projects which they initiate or sponsor (in terms of federal funds or property) and for deciding on the significance of the anticipated adverse environmental effects. Whether potential adverse effects are considered significant or not depends on the judgement of technical and environmental specialists within the government who also take into account potential public or professional concern. Projects with significant effects are referred to an Environmental Assessment Panel established by the Department of Fisheries and the Environment for a formal review. In special cases where a federal project commands wide public interest, the Minister of the Environment, in co-operation with the other Ministers concerned, may establish an Environmental Review Board external to the federal public service to carry out the formal review.

At the provincial level, all governments have taken action to institute an environmental assessment process. A separate review agency or mechanism is called for in five of the provinces while in the others this function is assigned to the appropriate department. Guidelines for the preparation of environmental impact statements have been developed by Alberta, Manitoba, Newfoundland, Ontario and Saskatchewan.

An increasing number of major Canadian projects have been examined for environmental effects. These studies have been aimed at improving the overall design to minimise undesirable effects and, in some cases, to establish whether or not a project should proceed. Studies of undesirable effects have been undertaken, for example, for the MacKenzie Valley Pipeline and the

Peace-Athabasca Hydro Project. At the present time almost all major Canadian developmental projects are coming under some form of scrutiny to determine environmental effects.

The degree to which the assessment process can influence policies, programmes and management practices will depend on public acceptance of changes in life styles, material wealth, energy use, and the growth of the economy as we presently envision it. Changes in these areas will be slow. However, the assessment process provides a mechanism for linking the three policy generations discussed in this presentation and for influencing the decision-making process.

Conclusion

In this paper we have attempted to examine environmental policy in relation to three phases or generations in order to gain some insight into how environmental considerations can affect the decision-making process.

The first generation approach represents a good start with significant impact but it is through the second generation phase that the impact becomes telling when energy conservation and resource management are taken into account. The third generation approach, however, is still vague and its effects have not really been felt yet in the decision-making process.

Our goal however, is responsible stewardship of our particular part of the planet, and this demands that all three generations be given adequate and continuing attention. The environmental impact assessment process is seen as a major contribution to our stewardship responsibilities through its automatic requirement to focus attention systematically on each of the three generations discussed in this paper.

Denmark

Mr. E. Winther - Technical Adviser, Ministry of Foreign Affairs

In Denmark we are increasingly concerned about ensuring proper management of the external environment, and much importance is attached to the prevention of ecological consequences that may affect the conditions of life of the population.

In recent years two significant reforms - the environmental reform and the planning reform - have been introduced with the prime objectives of preventing pollution of air, water and soil and of ensuring that utilisation of the natural resources take place with due regard not only to environmental aspects but also to economic aspects.

An essential element of the reforms is the decentralisation of the decision-making process by delegating a number of activities formerly performed by central authorities to local and regional authorities.

Much importance has also been attached to encouraging the population to participate to the greatest possible extent in the planning activities and improvement of the local environment. To illustrate how we try to ensure the participation of the population, I shall outline the principal features of the National and Regional Planning Act of 1973. Under this Act, the regional council shall on the basis of information submitted by local councils, prepare alternative proposals for a regional plan. The proposals must contain guidelines on matters of vital importance for the promotion of a suitable development of towns and built-up areas. Thus, they must, inter alia, contain guidelines on future urban development, on the location of major technical installations and road systems, and on the siting of enterprises, etc. for which considerations of pollution prevention may demand special requirements with regard to their location.

Draft regional plans must be made public and submitted to various bodies. Next information campaigns of six months duration are initiated in order to stir public debate. Subsequently, the final proposal is prepared and made public together with a summary of the comments received in the phase of public debate. Final approval rests with the Minister for the Environment. The objective is that all regional plans should be approved by 1st January, 1980. At present proposals for a few regional districts are in the phase of public debate; we believe that the regional councils have made a point of making the alternative proposals available to the public in a form that ensures the broadest possible debate.

I shall now briefly mention some of the management instruments used in pollution control in Denmark. In choosing management instruments, the crucial problem was to find the particular combination of instruments that in a decentralised system would ensure achievement of the desired objectives at the lowest possible cost in resources. In choosing management instruments we also kept the polluter-pays-principle in mind.

An important instrument is the authorization system under the Environmental Protection Act. According to this system heavily polluting enterprises and activities listed in the Annex to the Act must not be established or started until authorized by local or regional authorities.

The authorization system has two purposes. Firstly, to ensure that the location of new enterprises is acceptable from an environmental point of view. Secondly, to ensure that the acceptable pollution degree of a new enterprise be determined already at the planning stage.

Major enterprises are the chief objects of the authorization system. However, facilities such as airports and motor racing tracks are also under the system. Major road systems and railroads are not comprised by the authorization system, but the Environmental Protection Act opens up the possibility of laying down rules to the effect that such facilities must be submitted to the Minister for the Environment before construction is started.

Decisions made by local and regional authorities may be appealed to the National Agency of Environmental Protection and subsequently to the Environmental Appeal Board.

Beside the party to whom a decision is addressed, any party with a special interest in the issue of the case may lodge an appeal.

To facilitate the administration of the authorization scheme, the National Agency for Environmental Protection has issued a series of guides. These guides state both the quality standards that the surroundings - including receiving waters - must meet with respect to specific uses, and the guiding limits that should be fixed to the discharge of a number of substances or to the noise level in order to reach the environmental quality standards.

Among other management instruments the present Environmental Protection Act allows the fixing of limits to the quantities of various substances that may be discharged by e.g. enterprises and means of transport. It is to be expected that the Act, after the forthcoming amendments, will warrant establishment of binding quality standards.

So far, binding standards have not been used in environmental policy to any considerable degree. However, an Act has been passed which limits the content of sulphur in fuel oil, and the Minister for the Environment recently introduced a bill in Parliament, authorizing the Minister to fix limits to the content of lead in petrol. The bill was introduced in consequence of a statement prepared by the National Agency of Environmental Protection, which - among other things - discusses the environmental problems involved by lead in petrol.

In Denmark we have begun mapping pollution sources and the pollution to which the environment is exposed. Our intention is, inter alia, to disclose the present quality of the environment and its reaction to changes in the pollution load. We hope that such mapping, together with environmental quality standards, will be an appropriate instrument for the integration of environmental aspects into physical planning.

To ensure that the mapping is done along uniform lines, the Ministry of the Environment has prepared a system of signs to be used in the environmental field. The signs, constituting a systematic representation of environmental information, are also intended for local and regional authorities in their illustration of environmental consequences of alternative planning and in disclosing conflicts between environmental and other planning aspects.

It is our hope that in this way the signs may eventually make it easier for the population to participate in the decision-making process concerning the improvement of our environment.

France

M. P. Woltner - Ministère de la qualité de la vie

Avec la loi sur la protection de la nature promulguée le 10 juillet 1976, la France s'est dotée de l'instrument juridique qui doit contraindre tout aménageur, public ou privé, à tenir compte des préoccupations d'environnement et, dans un certain nombre de cas, à procéder à une étude d'impact.

Il s'agit donc d'une étape décisive pour l'intégration des données environnementales dans les processus de prise de décision, puisque l'application de cette loi exige une réforme des procédures administratives, élaboration des documents d'urbanisme, procédure d'enquête publique, autorisation ou approbation des projets.

Mais une réforme juridique et administrative ne peut, à elle seule, permettre d'atteindre l'objectif recherché, - la prise en compte à tous les niveaux des données environnementales au même titre que les données économiques -; de profondes transformations des habitudes de pensée et des méthodes de travail seront nécessaires pour donner à la loi une portée réelle. A cet égard, un rôle déterminant doit être imparti à la recherche méthodologique et la formation des techniciens. Cet exposé comprendra deux parties : une analyse des dispositions législatives, et la description du système global qu'il s'agit de mettre en place.

I. - Le système institué par l'article 2 de la loi de juillet 1976, dont l'entrée en vigueur est tributaire d'un décret actuellement en cours d'élaboration qui en précisera les modalités d'application, comporte deux dispositions complémentaires : l'une générale, fait obligation à tout aménageur de respecter les préoccupations d'environnement, l'autre prévoit que les études préalables aux projets ayant une incidence sur le milieu naturel devront comporter une étude d'impact.

- Le respect des préoccupations d'environnement

L'article 2 de la loi prévoit dans son alinéa 1 que : "les travaux et projets d'aménagement qui sont entrepris par une collectivité publique ou qui nécessitent une autorisation ou une décision d'approbation ainsi que les documents d'urbanisme doivent respecter les préoccupations d'environnement".
Ce texte s'inscrit dans un courant législatif amorcé l'année dernière, avec un décret du 14 mai 1976, qui prévoit que le dossier soumis à l'enquête publique préalable à la construction de grands projets doit, dans une notice explicative, indiquer au public les raisons pour lesquelles le projet a été retenu notamment du point de vue de l'insertion dans l'environnement.

Edictée sous forme du rappel d'un principe très général, et qui pourrait en conséquence paraître assez vague, la prescription légale a un double champ d'application :

d'une part, tous les travaux entrepris par un aménageur public ou privé, s'ils font l'objet d'une autorisation administrative, même en l'absence d'étude d'impact,

d'autre part, les documents d'urbanisme. Ainsi la loi fait obligation d'intégrer la prise en compte des données environnementales au niveau de l'élaboration des documents d'urbanisme, et non uniquement lors des études préalables aux grands investissements. En effet des études d'impact sans cette volonté de planification écologique ne constitueraient que des éléments isolés, et bien souvent tardifs, d'appréciation. C'est pourquoi le législateur a prévu que la prise en compte des préoccupations d'environnement s'intégrerait dans les procédures administratives existantes, les modalités de cette intégration devant obligatoirement être précisées par le décret d'application. Ainsi les documents d'urbanisme deviendront-ils, dès l'origine, des documents d'environnement.

- Les études d'impact

L'alinéa 2 de l'article 2 prévoit que : "les études préalables à la réalisation d'aménagements ou d'ouvrages qui, par l'importance de leurs dimensions ou leurs incidences sur le milieu naturel, peuvent porter atteinte à ce dernier, doivent comporter une étude d'impact permettant d'en apprécier les conséquences".

Le champ d'application de cette obligation est vaste puisque en sont exclus seulement "les ouvrages qui ont de faibles répercussions sur l'environnement", et que la liste limitative de ces ouvrages doit être fixé par décret; le principe est donc l'obligation de procéder à une étude d'impact, l'exception de ne pas y procéder.

L'établissement d'une telle liste se heurte à la difficulté de déterminer le seuil de déclenchement de l'étude : un seuil trop bas équivaudrait à soumettre de trop nombreux projets à l'étude d'impact, c'est-à-dire à voir se multiplier des études peu sérieuses et donc inefficaces. Mais, d'un autre côté, fixer un seuil trop haut viderait en grande partie de son contenu l'obligation légale.

Le contenu minimum de l'étude d'impact est fixé par la loi : "une analyse de l'état initial du site et de son environnement, l'étude des modifications que le projet y engendrerait et les mesures envisagées pour supprimer, réduire et, si possible, compenser les conséquences dommageables pour l'environnement". Il sera précisé par le décret d'application.

L'idée du législateur est qu'il existe un "fonds commun" d'éléments que toute étude d'impact devrait prendre en considération. Mais le contenu des études doit varier en fonction du type d'ouvrage qui fait l'objet de l'étude, de ses nuisances propres et de la nature du milieu récepteur.

En effet, l'importance d'une action sur l'environnement résulte de la conjugaison de ces deux facteurs, ampleur de l'action et sensibilité du milieu. D'où la nécessité d'adapter l'étude d'impact à ces deux éléments, et de mettre au point des dossiers types qui seront mis à la disposition des aménageurs. C'est en effet aux aménageurs maîtres d'ouvrages publics ou pétitionnaires qu'il incombe de procéder à l'étude d'impact ou de prendre en compte des préoccupations d'environnement quand l'étude d'impact n'est pas obligatoire.

Le rôle de l'administration est de contrôler l'existence de l'étude et sa validité avant de donner les autorisations nécessaires.

Trois dispositions complémentaires de la loi ont également pour but de garantir l'existence et le sérieux de l'étude : la publicité et le rôle imparti au Ministre chargé de l'environnement, le contrôle renforcé du juge administratif.

La publicité de l'étude constitue une garantie de sa qualité, et procède du désir d'associer largement le public, et avec lui les Associations de défense de l'environnement, à l'effort entrepris. Cet impératif de participation du public a été parfaitement perçu par le rapporteur de la loi sur la protection de la nature, M. Nungesser :

"Rien en effet ne garantit la qualité et le sérieux de l'étude que fera réaliser le responsable du projet. Par ailleurs, il suffirait pour qu'il ait satisfait aux prescriptions de la loi et du projet de décret, qu'il ait donné un avis motivé quelconque sur une étude dont le contenu ne présente aucune garantie. Moyennant cette formalité, rien ne serait susceptible d'être modifié aux pratiques actuelles et le maître d'ouvrage, désormais en règle, pourrait se livrer à tous les saccages de l'environnement qu'il lui plairait.

C'est la raison pour laquelle il est apparu indispensable à notre commission que le contenu de cette étude soit rendu public ...

Chacun pourra être ainsi informé des conséquences des travaux envisagés et le simple fait que l'étude soit rendue publique devrait dissuader ses auteurs de trop la bâcler. Notre rapporteur est tout à fait conscient de ce que cette procédure a de novateur dans les usages administratifs français. Mais, à une époque où la concertation est à l'ordre du jour, une telle mesure lui paraît salutaire.

Trop de contestations désordonnées ne reposent sur aucun argument sérieux. En revanche, les critiques justifiées lorsqu'il y en a, doivent être entendues. Rendre publiques les études d'impact devrait donc aboutir en fournissant à l'opinion publique un dossier sérieux, à remplacer l'incompréhension et l'ignorance par le dialogue constructif."

Cette publicité s'effectuera de deux façons selon que les projets sont ou non soumis à la procédure d'enquête publique. Pour les premiers, l'étude devra figurer dans le dossier soumis à l'enquête. Pour les seconds, toute personne physique ou morale intéressée aura la possibilité de la consulter, une fois la décision prise.

Quant au Ministre chargé de l'environnement, le législateur a entendu lui donner un rôle prépondérant : il sera consulté sur les études concernant les grands projets, c'est-à-dire ceux qui sont approuvés par l'Administration centrale et formulera un avis sur les conséquences à en tirer.
Les délégués régionaux de l'environnement auront le même rôle pour des projets de moindre importance. Ainsi se développera l'habitude d'une plus étroite collaboration avec les experts en matière d'environnement.

Enfin le juge administratif (Tribunaux ou Conseil d'Etat) qui est chargé de contrôler la légalité des décisions administratives devra obligatoirement prononcer le sursis à l'exécution d'une décision approuvant un projet s'il constate que ce projet n'a fait l'objet d'aucune étude d'impact. Cette disposition, exceptionnelle en droit français, puisque l'opportunité de prononcer le sursis est normalement laissé à l'appréciation du juge, montre bien la volonté des auteurs de la loi de faire de l'obligation d'étude d'impact une formalité substantielle.

II. - L'adoption de cette loi doit être considérée comme un événement capital pour la protection de l'environnement en France. Il s'agit en effet d'une volonté politique d'introduire des facteurs d'environnement dans les décisions publiques nationales ou locales.

Cependant les travaux préparatoires au VIIème Plan de développement économique et social ont mis en évidence certaines insuffisances dans les connaissances de base nécessaires pour appliquer une telle politique. La commission de l'aménagement du territoire et du cadre de vie précise notamment :

"Dans ce domaine nouveau, les données scientifiques, économiques et statistiques sont souvent insuffisantes et trop éparses pour permettre l'optimisation des décisions. La commission a souligné l'intérêt d'un effort important dans deux directions, tant pour fonder les décisions ponctuelles dans les années à venir que pour fournir des meilleures bases pour la préparation des plans suivants :

- les données écologiques : rassembler les données écologiques par milieu et aller, quand cela est possible, jusqu'à la formation d'objectifs de qualité (suivant l'exemple du travail déjà entrepris pour les rivières). Dans les zones les plus vulnérables, établir des inventaires écologiques complets, véritable évaluation de l'état de l'écosystème dans un secteur géographique.

Les décisions d'aménagement devront tenir compte des objectifs et des contraintes ainsi définis, et ces recueils de données fourniront pour les études d'impact la matière d'appréciation solidement étayée.

- les données statistiques et les évaluations économiques : approfondir la connaissance des interactions entre la gestion du patrimoine naturel et l'activité économique, améliorer les données statistiques non seulement à la base, mais surtout pour un effort nouveau d'agrégation, visant à l'établissement de comptes patrimoniaux et d'indicateurs agrégés de la qualité de l'environnement, c'est-à-dire d'un véritable système d'information cohérent venant compléter les comptes nationaux habituels, pour fournir une mesure plus juste de la croissance."

Sur le plan du recueil des données écologiques, deux expériences récentes ont été menées l'une en Alsace, l'autre en Provence. Des travaux similaires sont également en cours en région parisienne en Seine-et-Oise, et plusieurs autres expériences ont vu le jour dans différentes régions de France.

La mise en place des décrets d'objectifs de qualité sur quelques rivières tests se poursuit d'une manière satisfaisante. Certes, cette procédure est lourde car elle implique une très large consultation des divers intéressés sur le plan local (administration, collectivités locales, industriels, associations, et même simples citoyens), et la nécessité de mettre sur pied au préalable les moyens financiers nécessaires à la réalisation des objectifs, car il s'agit de décision d'ordre réglementaire, qui s'imposeront à tous y compris à l'Etat lui-même. En fait, les retards ne sont qu'apparents, car en pratique le consensus sur les objectifs est maintenant suffisant pour pouvoir engager les travaux sur le terrain, sans attendre la décision officielle, et même certaines réalisations sont déjà en service.

Parallèlement, un effort de recherche méthodologique est entrepris à l'échelon national. La première tâche des experts français a été de faire le recensement des nombreuses études ponctuelles qui ont déjà été effectuées, et qui se présentent, dans l'ensemble, sous la forme de rapports d'experts. A partir de ce travail, l'administration en collaboration avec les aménageurs met au point, de manière très pragmatique, des dossiers exemplaires pour chaque type d'aménagement. Pour les centrales

nucléaires, un tel dossier existe depuis plus d'un an; un dossier pilote qui servira de modèle pour les études d'impact concernant les routes et autoroutes est en cours de mise au point par les services du ministère de la qualité de la vie en liaison avec le service d'études techniques des routes et autoroutes.

Sur le plan des évaluations économiques, un groupe de travail "comptabilité patrimoniale" a été créé au sein du Haut Comité de l'environnement, qui réunit à la fois des écologistes de haut niveau et des experts en sciences économiques et statistiques. Dans ce domaine, des travaux sont également menés en collaboration entre le ministère de la qualité de la vie et l'institut national de la statistique et des études économiques afin de permettre une meilleure intégration des préoccupations écologiques, dans l'ensemble de la gestion du patrimoine national. A cet effet, les actions menées par les différentes instances internationales, et plus particulièrement l'OCDE, nous sont d'un précieux secours.

CONCLUSION

L'article 2 de la loi de juillet 1976 marque formellement la volonté d'aborder les problèmes d'aménagement dans leur totalité; c'est également l'instrument juridique qui faisait défaut en droit français pour permettre de s'assurer que les contraintes écologiques soient bien prises en compte au niveau des décisions, au même titre que les contraintes économiques. Pour que cette volonté aboutisse, il faudra imaginer des structures telles que les préoccupations écologiques et paysagères puissent s'intégrer naturellement aux impératifs techniques et économiques lors de la conception des projets. Les mentalités devront évoluer vers une prise en compte plus systématique de la gestion patrimoniale à long terme des biens naturels, et de la nécessité d'améliorer la participation du public, notamment par le biais de la présentation de variantes.

A cet égard, le ministère de la qualité de la vie en France a un rôle prépondérant à jouer; il lui appartient à la fois d'orienter la recherche et de développer la formation, et d'organiser sur les études d'impact un contrôle constructif, c'est-à-dire orienté vers l'amont, tout en veillant à ce que cette nouvelle procédure n'apporte pas de retard exagéré dans la prise de décisions.

Germany

Dr. G. Hartkopf - State Secretary, Federal Ministry of the Interior

I. In its proper interpretation - this subject certainly is the most vital issue of environmental policy in the broadest sense. In fact, the significance of environmental considerations in the decision-making process substantially depends upon the importance we are attaching to environmental protection in relation to other objectives within the political spectrum.

II. In spite of the fact that one should always be ready and capable to respond to imminent danger or damage occurred, we can only meet this challenge if we already focus our planning on avoiding environmental damage, instead of waiting until environmental damage, once it has occurred, will force us to respond in one way or another - that is to say, if we pursue a precautionary environmental policy. Environmental policy must necessarily find itself in competition with other political objectives. Environmental policy is thus characterised by a continuous process of weighing against other political objectives of society, a process which, however, will find its absolute limit where human life and human health are directly or indirectly threatened. As far as the peaceful use of nuclear energy is concerned, safety from harmful effects has always absolute priority over economic benefit.

The principle of precautionary environmental policy as seen under these aspects, together with the Polluter-Pays Principle serving its implementation, and the principle of co-operation, provides the basis of our environmental policy. The recently appointed new Government of the Federal Republic of Germany will continue to adhere to this appraisal of the rank held by environmental policy. This has also been clearly emphasised by the Federal Chancellor in his Governmental Declaration.

Environmental policy and its precautionary aspect are not an agreeable "by-product" in times of peak prosperity and full employment. They are the imperatively necessary answer to a long-term and not otherwise avertible threat to our essentials of life. Today, all industrialised nations of the world find themselves compelled to take political action. An answer of lasting validity to the problems before us can only be found in international co-operation. This also legitimates the efforts we are making in this direction here in our group of friendly nations.

III. Since there is not yet such a constitutional mandate, what are the means, and what are the instruments to be used, to put precautionary environmental policy into practice, that is to say make it "operational"?

After reviewing the most important instrument for enforcing precautionary environmental policy is statutory enactments and ordinances.

There will always remain a certain amount of latitude for individual decisions on the part of the administration.

In order to bring to bear the principle of maximum environmental compatibility of public measures, the Federal Cabinet in 1975 adopted "Principles for assessing the environmental compatibility of public measures taken by the Federation". The English and French versions have been handed to you. They require all federal authorities and agencies to examine at the earliest possible stage and take into account any harmful effects upon the environment caused by measures taken within their fields of responsibility. They comprise the two essential elements of any assessment of environmental compatibility; first, the requirement of weighing between the proposed measure and the needs of precautionary environmental policy and second, the obligation to consult expert agencies where this is necessary.

The Länder intend to adopt principles along the same lines.

In developing the concept of the assessment principles already referred to, we have been able - as I should mention with grateful appreciation - to learn and derive impulses from the American Impact Statement.

Increased efforts are being made also at the national level in the Federal Republic of Germany in order to obtain well-founded knowledge on the effects of environmental pollution on man and property.

It seems essential to me in this connection that we should not only consider the isolated effects of individual pollutants and of individual measures, but get under control and be able to incorporate in the planning process the complex implications of all pollutants and all measures. At present some significant pilot projects are under way in the Federal Republic of Germany, of which I should mention:

- a large-scale study for the determination and presentation of the ecological situation resulting from pollution in the lower Elbe region; and

- the compilation of an ecological planning manual.

Moreover, such well-founded knowledge will be a decisive contribution to the effect that the necessary measures for the protection of the environment will increasingly be accepted as materially adequate also by those concerned and by those affected. In fact, much of the resistance to measures of

environmental policy has its origin in the yet uncertain knowledge of the threats which demand such measures and which we must anyhow try to avert already now from the point of view of precautionary environmental policy.

Secure and well-founded knowledge, therefore, is also of direct relevance to the rôle of environmental considerations in the decision-making process. In the case of large industrial development projects, for example, such knowledge will permit an appropriate judgement on the part of the public, while making it possible for the Parliaments of the Länder to exercise their function of responsible co-determination.

IV. We have so far only considered decision-making processes at the purely administrative level. However, comprehensive precautionary policy for the protection of the environment also requires that we come to an appropriate environmental behaviour in the private sector, by industry and business as well as by the individual citizen. Beyond this level, however, it is largely a responsibility of industry itself to optimise behavioural patterns in its own sphere to meet environmental needs. It is true, though, that the fulfilment of this further-reaching obligation of industry vis-à-vis society is intensified by economic incentives on the part of the Government.

Although the Polluter-Pays Principle, being the second basic principle of our environmental policy apart from the principle of precautionary policy, is primarily a regulatory instrument for the imputation of costs, it also contains an element of delegated responsibility. The quality of our environment is the result of a sum total of numerous decision-making processes on the part of many people and entities concerned at the most varying levels.

This, of course, does not only apply to industry alone but also to every individual citizen. The citizens, each in his own way and at his own place, participate in the sum total of the decisions which determine the fate of our environment. The contribution made by the environment-conscious citizens includes the proper orientation of their own attitude towards the environment as well as personal and joint efforts, to induce a similar attitude in others, and here I will not except public authorities.

V. An environment-conscious society needs to develop a largely intermeshed system of active partnership, of hearings and mutual influence between all those concerned. If seen in this context, environmental awareness is not only of importance as a guiding element for the behaviour of the individual citizen himself. It rather constitutes an essential prerequisite for the functioning of the principle of co-operation, the third pillar on which our environmental strategy is built.

Such co-operation takes place in many ways. In addition to the constitutionally guaranteed remedies we are increasingly including the citizens and their associations in the preparation of decision-making processes, in governmental planning. These endeavours range from the consultation of "affected circles" prior to legislative action, the discussion of basic environmental issues with relevant representative bodies of our society and the participation of the individual citizen in concrete governmental planning. It also includes the authorization of specific associations to take legal action, as now provided for the first time in an amendment to the Atomic Law.

VI. I have already referred to the necessary control of efficiency in relation to proceedings for the assessment of environmental compatibility; this necessity, however, always arises. As I have outlined, the well-balanced environmental policy concept is subject to general confirmation by practical results, that is to say, by the factual improvement of the environmental situation. Our monitoring facilities have signalled initial success. In the case of certain forms of pollution, the status quo was maintained, while others, as can be proved, were abated. And even the river Rhine, our principal headache, has somewhat recovered from its heavy pollution despite unfavourable climatic conditions. We shall improve our monitoring systems, and we shall refine and complement our sets of data. These efforts will be accompanied by increased endeavours - in co-operation with the Lander and our Council of Experts on Environmental Questions - to study and if necessary improve the practicability of our laws and regulations as well as the conditions governing our administrative action. We shall be glad to make available to you in due course the results of the studies being undertaken in this field.

Greece

Mr. G. Kourmotos - Ministry of Culture and Science

I. Introduction

This report summarises the efforts of the Greek Government in the area of environmental protection during the last two years, a period which has been characterised by a major reassessment of environmental protection strategies both by the public and the private sectors.

As a result of this reassessment:

- an article on environmental protection has been included in the country's new constitution;
- the Secretariat of the National Council on Physical Planning and the Environment has been established as an integral part of the Ministry of Co-ordination to monitor, co-ordinate and promote activities central to the issues of environment and planning; and
- the issue of environmental protection occupies a central part of the recently prepared Five-Year Development Plan for Greece.

II. Preventive Planning and Management Policies

1. Socio-economic Frameworks and Institutions

1.1 Governmental activity

Until recently, the responsibility for environmental protection in Greece was shared by a number of unco-ordinated Ministries and special governmental agencies.

The result of this lack of co-ordination and the total absence of a proper legislative framework had severely limited the effectiveness of governmental efforts to simultaneously assure the country of a clean environment and uninterrupted economic growth, in addition to adequately protect the cultural environment and achieve desirable improvement of the life quality.

However, the recent reassessment of environmental issues and their placement under the auspices of the new constitution have drastically changed the methods of handling environmental problems in Greece.

1.2 General Legislation

(i) Constitutional Protection

The Greek constitution explicitly states that the protection of the natural and cultural environment constitutes an obligation of the State and that the State is responsible to take special preventive or repressive measures towards its conservation. It is also emphasised that monuments as well as historical sites are under the State's protection, while necessary restrictive measures and compensation procedures for the realisation of this protection are stated by law.

(ii) New General Legislation

Law 360/1976 pertaining to environmental and physical planning issues has been recently ratified by the Greek Parliament and constitutes the main vehicle for an effective national environmental protection plan.

According to the introductory report, the main goals of this law are:

(a) to secure and control the evolution of a desirable regional structure which will assure the optimum development of the country's natural and human resources;

(b) to conserve and protect the nation's natural and cultural environment by initiating special environmental programmes in accordance with developmental policies;

(c) to provide the necessary infrastructure for effective physical planning;

(d) to co-ordinate procedures for environmental planning in Greece with those adopted by other nations and those proposed by international organizations which are concerned with environmental issues; and

(e) to ensure the conditions for proper planning aiming at an uninterrupted improvement of life quality.

The Law in general emphasises the integral relationship between the concepts of physical planning and the "environment" and lays the foundation for the proper co-ordination of activities and factors related to the two concepts.

More specifically:

- The protection of the nation's environment has been assigned to the Ministry of Co-ordination and Planning,

the public agency primarily responsible in handling Greece's developmental effort.

- The Ministry of Co-ordination and Planning supervises and co-ordinates the activities in the area of environmental protection initiated by other governmental agencies. Moreover the Ministry can delegate authority to such agencies for handling special environmental programmes.

- The National Council for Physical Planning and the Environment has been established as the highest authority in environmental issues. The Council is composed by Cabinet members under the chairmanship of the Minister of Co-ordination and Planning. Other high-ranked Government officials can be called to participate in the Council with no voting rights. The Council decides on general policy regarding national physical and environmental planning issues, and on specific regional developmental plans. After the final approval of these plans the Council supervises their implementation.

- The Secretariat of the Council, established by the same Law, is responsible for laying the ground work for every issue taken up by the Council and supervising the execution of the Council's orders regarding programmes for physical planning and environmental protection.

- A Committee for Physical Planning and the Environment is a new instrument created by the Law. The Committee is chaired by the Director General of the Secretariat and it is composed of high-ranking Government officials and representatives of labour, industry, local government, academic institutions, and professional societies. Individuals of specific qualifications and experience can also participate in the Committee. The function of this Committee is advisory to the Minister of Co-ordination and the Council on policy issues and programmes under preparation.

- Besides the newly created governmental bodies for managing and protecting the nation's environment there are administrative units in almost each Ministry which have been assigned responsibilities on environmental protection though their actions according to the Law, are under the supervision of the Ministry of Co-ordination.

In addition to Law 360/1976 there is a draft law under preparation which will accomplish the following:

(a) the co-ordination of the activities initiated by the private sector regarding physical and environmental planning issues;

(b) the establishment of rules, principles and specific procedures for the protection of the nation's environment;

(c) the determination of a mechanism for the supervision of the application of various measures; and

(d) the development of a system of penalties for violations of the country's environmental laws.

By Presidential Decree special regulations and environmental standards on particular activities may be imposed. In the same way, special Government agencies, laboratories, and monitoring and control programmes may be established.

(iii) New Administrative and Legislative Developments

A series of measures were taken to mobilise the administrative mechanism so as to confront special environmental problems. Among those the following agencies were established:

(a) The National Council on Energy.

(b) The Environmental Department of the Ministry of Industry and Energy.

(c) The Environmental Council of the Ministry of Northern Greece.

The latest legislative developments on the environment are:

(a) The mining code has been amended so as to ensure the protection and rehabilitation of the physical environment.

(b) The marble quarrying on Mt. Pentelikon has been prohibited as part of the policy to rehabilitate and protect the physical environment of the Athens Greater Region. All store quarries are being moved out of the Athens basin in specially selected sites.

(c) A law to protect the coastal zone from pollution caused by vessels, and urban-industrial activities, is under study. It will provide for the obligation to install detection equipment and reception facilities in ports and refineries.

2. Land Use

New policy concerning land use in connection to environmental protection has accelerated the preparation of the National Plan as well as that of many regional plans such as the Plan for the Athens Metropolitan Area.

In the context of this latter plan, particular decisions have been taken concerning the location of the new international airport and of various industries such as cement factories and petrochemical plants.

One of the major decisions has been the reaforestation of Attica. According to the programme during the next five years, 11,000 hectares will be planted at a cost of $25 million. During the first phase an area of 200 ha will be planted and recreational areas will be planned to serve the city of Athens.

Furthermore, a greater percentage of public expenditures is being directed towards rural districts, for the execution of important land improvement projects and for the provision of the necessary infrastructure (road construction, water supply, power etc.).

In addition, there is a policy to provide all the regions of Greece with the necessary social infrastructure, by planning the location of new universities in a decentralised way, and by providing regional centres with the necessary professional and technical training schools, hospitals etc.

The Hellenic Bank for industrial development is instituting a network of organized industrial zones in selected locations, with the purpose of promoting decentralisation and regional development. Such industrial zones are being equipped with all the necessary infrastructure services and waste treatment plants. The industrial zones of Thessaloniki and Volos are already in operation while new ones are being constructed in Patras, Heraklion, Kavala and Chania.

In order to further promote the decentralisation of industrial development, Greece has been divided into five regions on which different fiscal measures and financial incentives are being applied so as to discourage the location of industries in already industrialised areas and to promote the development of undeveloped areas.

The housing policy is designed to complement the policy of decentralisation and development.

- Favourable housing loans are granted to people who want to settle in developing urban centres, with the exception of Athens and Thessaloniki.

- Residential settlements are being planned in the proximity of industrial zones to attract and to house the necessary manpower. Three such settlements are under study for areas adjacent to industrial zones near Athens.

- Large industrial enterprises located far from urban centres have built new settlements for the housing of their personnel.

With respect to the tourist policy, which is undergoing revision, after a dispersion of tourist installations throughout the Greek space, a rational selection of specific regions for tourist development is being studied, with particular emphasis on the protection and rehabilitation of traditional settlements of exceptional architectural value.

3. Technology

Greece mainly transfers technology. The emphasis, therefore, is on setting and enforcing norms and standards for environmental protection in the new industrial installations and major public works, according to the latest international developments in applied techniques.

Characteristically, on three new units of klincker production, an emission standard of 100 mg/N^3 for suspended particulates has been implemented. Also, a new system for the reduction of fluorine emissions, was installed in an aluminum smelting plant.

In the environmental research sector the efforts of the scientific community have been accelerated, due to the need for basic information on environmental conditions in Greece. Such information is essential to the planning of future programmes and to the implementation of appropriate preventive measures.

In this respect, in-depth programmes and sophisticated methods and techniques have been designed, on the following subjects:

- Air and water pollution, and especially pollution of the sea and of estuaries.
- Effects of pollutants on marine organisms and communities.
- Food and hazardous chemical substances (heavy metals, pesticides, etc.).
- Ecological research on different species of fauna and flora.

In addition to these research activities the extent of food pollution by pesticides, throughout Greece, is also being systematically studied.

Italy

Prof. G. Cortellena - Ministry of Scientific Research

Introduction

The regulatory powers in environmental matters are divided, in Italy, among the central and the decentralised public authorities. The Italian State, as it is ruled in the Constitution, has a structure of regions, with local assemblies and local legislative powers on matters pertaining to the environment.

The Italian Parliament approves national laws which set the guidelines of action of all authorities, but regional laws may fill the national guideline with a local content, adapted to the local situations.

The decision-making process, in Italy, is thus composed by the nationwide decisions of the central Government on all issues of international or widespread national character, including problems and situations encompassing more than a region, and by local authorities interventions.

The decentralised power is primarily that of the regions, but it is necessary to remember that there are sub-units of the regions, i.e. the provinces, and the final division is in towns. Regions, and provinces, are ruled by the respective assemblies and towns by the town councils.

The meaning of decentralisation has to be appreciated in environmental terms because the ensemble of decentralised powers has decisional power at different levels.

Antipollution Regulations

In Italy all aspects of antipollution actions have been regulated, in some cases recently, in other respects since at least 40 years.

A brief survey of the situation, always under the profile of the decision-making process in the following:

(a) air pollution is regulated by the law 13th July, 1966, No. 615 which gives regulatory power essentially to the regions and local authorities;

(b) water pollution is regulated by the law 10th May, 1976, No. 319 which gives to the regions the task of formulating and pursuing regional plans for the improvement of water quality and for water management, with the aid of provinces for the specific aspects of water

cadastre. The authoritative power for industrial discharge is of the provinces, when for other settlements is of the town councils;

(c) soil pollution, specially in respect of solid waste disposal, is under Second World War regulations essentially intended to enhance recycling of useful wastes. Under these provisions, nevertheless, towns have built, now within regional plans, special recycling plants in many cases (Rome, Perugia, Milan are interesting examples) and these are considered to be highly efficient.

This very brief and necessarily incomplete survey, shows that in general the antipollution control is decentralised, with regions assuming a planning position and provinces and towns an operative one.

At central level, either by the Ministry for Health or for Public Works, data on environmental pollution are periodically collected and processed to give the Government and to the Parliament an overall view of the environmental situation.

Environmental Aspects within the General Legislation

Quite recently the Italian Parliament has considered the environmental angle as a constant to be added to legislation.

A relevant example is the parliamentary debate, still in progress, on the public intervention to update the productive structure. The public intervention, according to what has been already agreed, shall consider particularly important to structurate industrial plants in order to improve the environment.

This position of considering public interventions for industry and productive activities in all Italy, comes from provisions tested in the law 2nd May, 1976, No. 183 approved by the Parliament with the aim of an extraordinary intervention in favour of the southern Italy activities. In such a law it is specially said that it is possible to establish specific projects with the aim of saving natural resources and the environment.

Also in this case, it is thus stated that interventions for productive activities are necessarily bound and eventually guided by environmental considerations.

The law for the south of Italy gives to the central Government, in close connection with the southern regions, the task of inserting such environmental considerations into restructuration plans of industries or other plans to establish new productive settlements.

Territory Management

The antipollution action and the intervention on the productive system, including the environmental angle, are essentially chapters of the great book of territory management which includes also agriculture and human settlements. It is thus necessary to add that the environmental considerations have been traditionally taken into account, since many years, by the Ministry for Agriculture and Forestry, on one side, and by the Ministry for Public Works on the other side. The Ministry for Industry, instead, has been, and still is, the chief centre for the industrial concern about environmental aspects.

Territory management is now also decentralised to regions and this process is still in progress.

The influence of environmental considerations within territory management, apart from the already discussed legal provisions, is in general indirect and not direct. Even if the legislation on territorial matters is quite extended and nowadays in progress, there is a need of more explicit concern for environment from the point of view of the environmental impact of productive and human settlements.

In this respect Italy is actively participating to the vast international debate and, appreciating the results obtained in some NATO countries by the procedures of Environmental Impact Statements, is actively discussing the extension of such procedures to the countries of the European Economic Communities.

It is felt in Italy that a European ruling would be very important and with the translation into Italian laws would ensure that the decision-making process would be correctly taking into account the antipollution action, the influence of productive and human settlements as it is now, but also the far-reaching effects on the environment now hidden into the not yet considered interaction of human actions and the environment.

Only a complete procedure of environmental impact, with the concurrence of science and technology and public opinion will finally solve the problem of giving to decision-makers a complete view of environmental aspects as seen by a democratic system.

The Netherlands

Ambassador M.F. Vigeveno

Introduction

A general, formal procedure for the assessment of the environmental effects of human activities does not exist in the Netherlands. In a number of the existing planning and decision procedures environmental considerations have been taken into account in a more or less systematic way. These procedures, based on law, will be mentioned briefly. Environmental considerations are also being taken increasingly into account in the implementation of other legislation, without this being explicitly required by the legislation concerned.

1. The Selective Investment Regulation Act (SIR), being in force since 1st October, 1975 enables the Government to evaluate and influence intended investments in buildings and open air plants within its field of application. The important purpose is to alleviate the problems associated with continued concentration of activities and population in certain parts of the country, especially the west. In addition to realising this first objective, policy under this Act may contribute to a better distribution of investments over the country.

The SIR does not apply to houses and living accomodation in buildings. The Act has three instruments to gain the above-mentioned objectives, viz: the levy, the licence and the notification. When assessing an application for a licence the consequences of a project are in the light of the consequences of activities or population, the situation on the labour market and the economic structure of the area. It is a so-called enabling Act to which detailed effect is given in a number of General Administrative Orders and Ministerial Decrees; these concern among other matters exemptions tariffs, areas under licence, etc.

2. The Physical Planning Act makes a distinction between physical planning policy at a national level and the instruments used at other levels, which consist of regional plans, structure plans and allocation plans.

(a) National Policy

The Minister of Housing and Physical Planning initiates Government policy on physical planning. Central co-ordination in this field is provided by the National Physical Planning Committee, on which a large number of Ministries are represented. In 1974 Government policy was set out in the Third Report on Physical Planning. The care of the environment occupies an important position among the objectives of this report; both the main objective - the improvement of the quality of the human environment - and the one that urges the adjustment of society's

aspirations to the potentialities of space and environment, point in this direction. The need to reduce pollution is also stated as a main objective.

The National Physical Planning Agency is working on a method of incorporating ecological considerations into physical planning. This planning procedure will result in a number of long-term plans covering for example urbanisation, outdoor recreation, nature conservation, infrastructure and other public provisions.

(b) Regional Plans

Regional plans are primarily concerned with future development programmes. The goals and objectives of regional plans show strong similarities with those of the national reports. The provincial councils are authorized to adopt regional plans, which can relate to either the provincial territory as a whole or to one or more parts thereof. The Act provides that the councils of the municipalities affected by a regional plan, as well as the Provincial Physical Planning Committee, must be consulted. In this Committee a number of Ministers are represented by their provincial agencies. The provincial councils are not obliged to adopt such plans, but the Government can order them to do so or to review an existing plan.

The regional plans also provide an additional, if indirect, vehicle for central Government to influence the plans of municipalities, since these have to be approved by the provincial authorities which will check these plans against the regional plans.

The Act provides that anyone may make objections to the regional plan.

(c) Structural and Allocation Plans

Like regional plans, structural and allocation plans are primarily programmes for the future, which are drawn up by municipalities for the land under their jurisdiction. Structural and allocation plans can form a detailed planning programme or be developed in broad outlines. Similarly, the extent to which environmental considerations are taken into account varies from municipality to municipality. The Act provides that anyone may make objections to the allocation plan and appeal against the decisions.

3. Part of the environment policy of the Netherlands in regard to the protection of nature areas and landscapes of scenic and scientific value is carried out by the Minister for Cultural Affairs, Recreation and Social Work under the Nature Conservancy Act of 1967. The main provisions of the Act are concerned with a procedure for designating "national monuments", the

responsibilities of central and local governments, owners and users and the preparation by the Government of three-year Control Plans which define the activities and actions permitted. In February 1975, the Government presented Parliament with three memorandums containing proposals for a new policy on nature and landscape in this country. The memorandums deal with ideas on national parks, on national landscape parks and on the balance which must be struck between the conservation of a valuable landscape and the interests of the people living and working in rural areas, particularly farmers.

The national parks will be mainly natural areas of at least 1,000 ha. National landscape parks will be areas of at least 10,000 ha, shaped by man and nature together in the course of many centuries.

4. Legislation concerned with environmental protection. Such acts as the Nuisance Act (Hinderwet), the Water Pollution Act (Wet verontreiniging oppervlaktewateren) and the Air Pollution Act (Wet inzake de luchtverontreiniging) provide for a licensing procedure, which generally includes an assessment of expected environmental effects. A bill concerned with noise abatement was presented to Parliament in September 1975. The Nuclear Energy Act (Kernenergiewet) requires a safety report covering the measures to be taken to protect people, animals, plants and goods. Both the act relating to the extraction of ground water by water supply plants (Grondwaterwet waterleidingbedrijven) and the bill on ground water extraction and infiltration (ontwerp-Grondwaterwet) require an assessment of the consequences of proposed actions. The new (revised) Pesticides Act (Bestrijdingsmiddelenwet) required that the harmful effects of new compounds be analysed before they may be marketed.

Another bill has been drafted which includes measures on public participation, administrative review and the co-ordination concerned with licensing procedures. The objectives of this act, presented to Parliament in December 1976, include harmonisation and improvement of the existing procedures for public participation contained in the above-mentioned acts and draft acts.

Apart from legal requirements under the various environmental acts, a number of more or less detailed statements on environmental impact have been prepared for such major proposed projects as:

- Hoogovens - Rotterdam (steelworks, 1970);
- Péchiney - Flushing (aluminium plant, 1970);
- Total - Flushing (refinery, 1973);
- the introduction of 3,500 MW nuclear power for electricity generation in the Netherlands (1975);

- the closing of the East-Scheldt estuary (1975);

- Hoogovens - IJmuiden (steelworks: extention, 1976).

Procedures have also been developed in which it is customary to draw up a more or less detailed report on the expected impact on the environment, e.g. in decisions concerned with routes for new roads and electricity supply lines.

Discussions are now taking place in the Netherlands of ways of using environmental impact reports. Major points in these discussions are:

- whether environmental impact assessment procedures could be a useful instrument of environmental policy;

- if so, measures for the implementation of such procedures;

- whether the assessment procedures should be legally prescribed;

- possibilities for improving existing licensing procedures.

At the request of the Ministers of Public Health and Environmental Hygiene and of Economic Affairs, the Provisional Central Council for Environmental Protection produced a recommendation on the matter in November 1976.

The Council affirms that environmental impact reports can play a useful rôle in Dutch policy on the environment, and provide a better basis for decisions affecting the environment than has hitherto been the case; they also open up the process of decision-making and increase public understanding of that process.

The two Ministers involved have accepted the Council's proposal that a number of trial reports on environmental impact should be prepared. Suitable projects would include Government plans for the construction of reservoirs and the plans of private industry for major industrial sites.

These trial reports would involve descriptions of the existing environmental situation and effects on the environment (including longer term ones), an evaluation against norms and policy principles, and an analyses of alternative plans.

Norway

Mr. E. Lykke - Ministry of the Environment

1. One consequence of increased industrialisation and prosperity which we have experienced in recent decades has been the exploitation of natural resources in such a way and to such an extent that continued industrial development, human health and human welfare have been seriously threatened.

2. To ensure that environmental considerations are taken into account in the public decision-making process in Norway, a Nature Conservation Act was passed in 1970 with the object of protecting natural resources and the environment. The Act establishes that encroachments in the natural environment shall only be undertaken on the basis of a long-term and comprehensive management of resources providing for the preservation of nature in the future as the basis for human activity, health and well-being.

In addition, the Norwegian Ministry of Environment was established in 1972. The main task of this Ministry is to work for a best possible balance between the use of our natural resources for economic growth and protection of natural resources and the natural and human environments, for the benefit of human health and well-being, and for the protection of nature's capacity for production and self-renewal.

3. What instruments have been available in practical politics to achieve these goals?

Firstly, Norway has statutory provisions that require regional planning at the local level. The purpose of this regional planning is to secure a reasonable balance in economic, cultural and social development in all parts of the country and at the same time to accomplish a long-term and rational management of natural resources and improved human environment.

Secondly, we have legislation on pollution control. The purpose of this legislation is to reduce pollution of the environment to a medically acceptable level and to prevent pollution from destroying nature's capacity for production and self-renewal. According to these laws pollution problems which arise or may be expected to arise as a consequence of land development and construction shall be tackled primarily in terms of larger areas on the basis of regional planning. The basic principle of this legislation is that no pollution of the natural environment may occur without prior consent from relevant authorities.

Thirdly, in the previously mentioned Nature Conservation Act there are provisions concerning protection of natural areas and species of special value.

Fourthly, we have a Shore and Mountain Planning Act, the aim of which is to promote a co-ordinated use of land in shore and mountain areas whereby special importance is attached to the protection of the natural environment and to providing public access to, and well-being in, such environments.

4. An overall objective for the Norwegian Government is to create a qualitatively better society. A primary goal in that connection is to achieve a national management of our natural resources and environment. This involves inter alia:

- restrictions on the use of scarce non-renewable resources;
- control of pollution and discharges to air, soil and water;
- protection of nature and development of conditionally renewable natural resources.

5. We seek to implement this objective partly by the further development and improvement of existing instruments and partly by the development of new instruments, so as to ensure that environmental considerations are accorded increasing importance in the decision-making process. Such instruments include the following:

(a) A prerequisite for achieving a rational management of resources is that high quality geographic and other maps be supplemented by surveys of the quantity, condition and use of our natural resources. The Ministry is at the moment developing a resource accounting system and a geodata system for this purpose.

(b) The basis for a rational management of our natural resources and our environment must also be a comprehensive as well as precise knowledge of present conditions and of the resource and environmental consequences of encroachments in nature both in short-term and in long-term perspective. To attain such knowledge considerable research is required about environmental and resource management in general, and about environmental consequences of activities in individual cases.

A new and comprehensive planning bill is now receiving final consideration before submission to Parliament. It is hoped that this bill will be an important instrument in the co-ordinated management of resources, in regional planning and in our efforts to simplify and decentralise public administration in Norway.

According to the Planning bill, new housing construction and irreversible changes in the use of land and natural resources may only be undertaken in accordance with previously approved plans. The Government intends to submit this bill to Parliament in the course of 1977.

(c) A comprehensive bill on Pollution Control will soon be ready. The purpose of this new law will be to prevent pollution from leading to:

- damage to health and nuisance to human welfare;
- damage to natural resources and nature;
- damage to natural and cultural monuments;
- unnecessary use of resources.

A basic principle will be that the environmental consequences of all new activities shall be analysed and evaluated in depth in connection with regional planning at different levels. In the new Comprehensive Planning bill and the new Pollution Control Act regulations are included concerning the activities of enterprises that may have substantial consequences for natural resources and the natural environment. These regulations require prior studies to be undertaken when industrial activities are planned. Such studies will include factors as inter alia:

- the current use and development possibilities of the natural resources concerned, which the proposed activity would alter;
- the likelihood of pollution of air, water or soil, including inter alia what pollution the enterprise might be expected to cause in its normal operations and accidents, what effects the pollution might have on the environment in the short and long-term, and what might be done to reduce such pollution;
- possible effects of the proposed activities on landscape, local climate and wildlife.

(d) An Act relating to the Siting of Industrial Enterprises entered into force 1st January, 1977. The purpose of this Act is to enable development of industrial activities in accordance with national resource and regional planning policies. Permits for industrial development according to this Act shall be based on a wide-ranging evaluation of social implications and consequences

whereby, among other things, the importance of conserving the natural environment shall be accorded great importance.

(e) A Product Control Act was passed by Parliament in 1976. The purpose of this Act is to prevent products from causing damage to health or disturbances to the environment, such as pollution, waste, noise, etc.

Portugal

Ing. J. Correia da Cunha - Secrétariat d'Etat à l'environnement

Les dernières années, notamment après le changement du régime politique opéré au Portugal en 1974, les soucis de la protection et amélioration de l'environnement ont pris de la consistance et contribué à l'inflexion de quelques-unes des décisions les plus importantes prises par le gouvernement dans le contexte du développement économique et social. Depuis les grandes lignes qui orientent l'aménagement du territoire (régionalisation, politique de gestion des sols et de l'eau, impact écologique des grands travaux) jusqu'à la préoccupation de la protection de la qualité de vie des citoyens dans ses aspects essentiels (amélioration des conditions d'assainissement, limitation de la pollution atmosphérique, des eaux intérieures et côtières, des sols, lutte contre le bruit), la gamme d'interventions qui, avec un succès plus ou moins grand, ont été réalisées ou programmées par les autorités responsables de l'environnement au Portugal est très vaste.

Sans prétendre épuiser l'énoncé des conditionnalismes imposés par des préoccupations éminemment sociales, telles que celles en rapport avec la protection de l'environnement, je pourrai commencer par mentionner ce qui, à ce propos, la Constitution portugaise, loi fondamentale de la République, récemment élaborée et approuvée par l'Assemblée constituante, statue :

L'article 66, visant spécialement l'environnement et la qualité de vie, est rédigé comme suit :

"1. Tout le monde a droit à un environnement de vie humain, sain et écologiquement équilibré.

2. Il appartient à l'Etat, au travers d'organismes appropriés et en faisant appel aux initiatives populaires de:

(a) prévenir et contrôler la pollution et ses effets et formes nuisibles d'érosion;

(b) aménager l'espace de façon à construire des paysages équilibrés du point de vue biophysique;

(c) créer et développer des réserves et parcs naturels et de loisirs, ainsi que classifier et protéger les paysages et sites, de façon à garantir la conservation de la nature et la préservation de valeurs culturelles d'intérêt historique ou artistique;

(d) promouvoir l'aménagement rationnel des ressources naturelles, en sauvegardant leur capacité de

rénovation et la stabilité écologique.

3. Le citoyen menacé ou lésé dans le droit prévu au n° 1, peut demander, aux termes de la loi, la cessation des causes de violation ainsi que l'indemnité respective.

4. L'Etat doit promouvoir l'amélioration progressive et accélérée de la qualité de vie de tous les portugais."

A son tour, l'article 91 affirme, en explicitant les objectifs du Plan de développement, que celui-ci doit garantir .. la préservation de l'équilibre écologique ainsi que la protection de l'environnement et la qualité de vie du peuple portugais.

Au niveau du pouvoir exécutif, il existe un Secrétaire d'Etat, directement dépendant de la Présidence du Conseil des Ministres, dont la mission exclusive est de définir, proposer et mettre en exécution toute la politique d'amélioration de l'environnement, en coordonnant les actions développées par d'autres départements de l'Etat.

Ici encore l'intervention des services du secrétariat peut se révéler décisive dans l'orientation à donner à de multiples secteurs de l'administration publique et dans la planification du développement économique. On peut mentionner, par exemple, (Décret-Loi n° 550 du 30 septembre 1975) des interventions dans les domaines de l'aménagement de l'espace physique; du paysage, visant l'équilibre biologique; de la conservation de la faune et de la flore sauvages; de la sauvegarde de la qualité de l'air et de l'eau et de la capacité de régénération des ressources naturelles renouvelables; de la planification des agglomérations humaines de façon à garantir, par exemple, l'intégration de la population rurale et urbaine; de la participation des populations à la définition et à la mise en oeuvre de la politique de l'environnement; du contrôle permanent et efficace de la qualité de l'environnement, etc..

Pour réaliser ces objectifs le Secrétaire d'Etat a sous sa direction la Commission nationale pour l'environnement, la Commission nationale des parcs, Réserves et sites et le Service d'études sur l'environnement.

A son tour, la Commission nationale pour l'environnement, organisme constitué en 1971 ayant en vue la participation nationale dans la Conférence de Stockholm, a spécialement, parmi d'autres, la mission de :

(a) coordonner dans le contexte de tous les ministères les études, travaux et activités relatifs à l'environnement ;

(b) donner son avis sur les sujets concernant la planification économique et l'aménagement du territoire relatifs à l'environnement;

(c) donner son avis sur les plans élaborés par des organismes publics et privés dans le cadre d'études et actions concernant la politique de l'environnement;

(d) promouvoir, en tenant compte de la politique nationale de gestion de l'eau, la coordination des activités des divers organismes publics compétents en la matière, en ce qui concerne l'environnement;

(e) promouvoir une action coordonnée pour l'établissement de normes et modèles visant la qualité de l'environnement et évaluer les effets de leur application;

(f) organiser et coordonner la participation portugaise dans des réunions internationales dans le domaine de l'environnement, et accompagner leurs activités.

Cet organisme administre encore un Fonds national de l'environnement destiné à appuyer et coordonner, à l'échelle nationale, le financement de la mise en exécution de la politique de l'environnement ... et les études économiques et financières correspondantes.

A travers ce Fonds, comme il est évident, il est possible de renforcer la capacité d'intervention auprès des entités polluantes industrielles et autres qui révèlent de sérieuses difficultés d'adaptation aux nouvelles exigences de qualité.

En ce qui concerne des situations nouvelles, les autorités portugaises accompliront ce qui a été accordé au sein de l'OCDE sur le principe pollueur-payeur.

Pour ce qui est de l'intervention effective dans les circuits de décision, on peut mentionner, sommairement, quelques-unes des zones les plus importantes qui sont, de quelque façon, soumises à une évaluation de caractère écologique :

Aménagement du territoire - en ce moment on travaille dans la définition des lignes générales auxquelles il doit obéir, en tenant compte d'une mise à profit rationnelle des potentialités nationales et du besoin de garantir un niveau de vie convenable à toute la population. Cet objectif passe, nécessairement, par l'adoption d'une politique régionale et par la réduction des déséquilibres de développement entre les régions.

Politique d'urbanisation - les carences habitationnelles sont extrêmement élevées et pour les surmonter il faut bâtir, dans les 20 ans prochains, quelque 1.800.000 foyers. Une telle entreprise, si elle est bien orientée, rendra possible la définition de nouvelles lignes pour l'occupation humaine du territoire.

Politique énergétique et de gestion des ressources hybrides - dans ce domaine les études concernant l'implantation de la première centrale nucléaire et d'un barrage (Alqueva) destiné à créer le plus grand lac artificiel de l'Europe (250 km2) prennent une acuité toute spéciale. L'impact écologique de ces travaux préoccupent fortement les responsables de la protection de l'environnement au Portugal.

Implantation industrielle - l'intervention dans ce domaine des organismes responsables de l'environnement a remporté leur première victoire significative en réussissant à éloigner de l'aire métropolitaine de Lisbonne le grand complexe industriel portuaire en voie de construction en ce moment à Sines. On considère de la plus grande importance de garantir une intervention décisive dans les circuits qui conditionneront toute la politique de l'espace afin de pouvoir la compatibiliser avec les scénarios qui serviront fondamentalement d'écran à la définition du Pays dans les décennies prochaines. Cette définition tiendra compte, évidemment, des implications d'un développement économique programmé, mais elle sera étroitement conditionnée par une optique sociale protectrice des valeurs fondamentales de la nature et de l'environnement créé par l'Homme dans les sociétés modernes.

Turkey

Mr. K. Ilal - Ministry of Housing and Reconstruction

I would like to give brief information on the situation in Turkey as to the rôle of environmental considerations in the decision-making process.

Rapid industrial development and continuous changing of the economic structure of the country constitute two main factors which have been taken into account in the determination of national policies on environmental problems in Turkey. Increasing number of new industrial plants, apart from their certain harmful effects on environment, highly accelerate urbanisation in areas where they are set up, which create other environmental problems. New technologies to deal with these problems can only be applied when their costs are low enough to be afforded by the flourishing industrial enterprises and the local authorities. In this framework, a rational land-use planning seems to be more suitable measure to alleviate the harmful impacts of the rapid industrialisation and urbanisation to the environment. So, an industrial complex to be established in a non-polluted or low-polluted area might be acceptable if and only the overall environmental pollution is lower than the optimum level, even if the plant's own pollution is more than the permissible emission standards.

On the other hand, our environmental pollution standards are not yet fully determined. Today, several studies aiming at setting up new environmental protection rules are going on. "Water Products Act" which comes into force in 1973 is the first result of these studies and work which largely benefit from the experience of more developed countries on the subject.

However, environmental considerations are gaining increasing importance in the implementation of industrial projects. Ministry of Housing and Settlement is generally responsible for the environmental protection and for the implementation of Government's environmental policies. Other technical Ministries have their own responsibilities on their fields. An interministerial co-ordination committee for environmental problems formed of eight Ministries and supported by several technical and advisory sub-committees assures the co-ordination when need arises. The fact that this committee is not provided with a status higher than the Ministries constitutes a serious difficulty in the practice and we try to overcome it by looking for new legislative measures.

United Kingdom

Mr. A.J. Fairclough - Department of the Environment

Introduction

1. The guidelines for the discussion note that "most activities in industrial societies have impacts on the environment". But it is important to distinguish between different kinds of activity and between different kinds of impact, since the means vary by which environmental factors may best be taken into account in the decision-taking process.

2. A broad distinction can be drawn between policies, applied generally, whether locally, nationally or internationally (e.g. for the control of emissions to air or the development of energy strategies) and proposals for a specific project, often related to an identifiable site (e.g. the construction of a new power station). Some specific projects, however, may have such general implications (e.g. a major new airport) that their handling within Government will in practice be little different from that appropriate in relation to general policies.

Policies

3. Policies with significant environmental implications will primarily be the responsibility of national, regional or local authorities, although the importance of policies adopted by industrial corporations (whether in the public or private sectors) must not be underestimated. The objective should be to ensure that the environmental implications are adequately understood and given sufficient weight in reaching the decision.

4. In practice, all too often the likely environmental impact of particular policies are not sufficiently understood so that the decision is taken on an inadequate basis. Conversely, there may also be the danger of trying to reach an unattainable and unnecessary degree of certainty. And even if sufficient evidence is available, it may be given the wrong weight because it is difficult to present it on a common basis (e.g. in money terms) so that it may not be easily comparable with the other relevant factors, including the costs associated with the policy.

5. At national government level in the United Kingdom the Department of the Environment (DOE) has responsibility in England (and the Scottish, Welsh and Northern Ireland Offices in those parts of the United Kingdom) for the protection of the environment. Each of these Departments has functions in relation to a broad range of matters including land-use planning, housing and urban policies, countryside protection, nature conservation and the control of environmental pollution, in the last of these areas the Central Unit on Environmental Pollution in DOE has in

addition a co-ordinating responsibility running throughout Government. However, other Ministries too have responsibilities for matters which have environmental implications e.g. the Ministry of Agriculture, Fisheries and Food and the Departments of Industry, Energy and Trade.

6. Decisions taken in the areas of responsibility of these Departments therefore have to take account of environmental factors. There is also a system of interdepartmental co-ordination, which has recently been strengthened, to ensure that environmental considerations are taken fully into account in relation to such matters as energy or industrial policy; and equally, that policy decisions on environmental matters have regard to effects on other government policies.

7. Legislation provides the general framework for environmental decision-taking. In particular, statutes have been enacted over the last decade:

(i) to reorder parts of the land-use planning system (see paragraph 20 below);

(ii) to control more fully the pollution of land, sea, fresh water and air, and to abate noise pollution;

(iii) to protect living species and habitats.

These supplement the considerable body of legislation built up over the last century, concerned, in particular, with the protection of public health.

Other Controls to Protect the Environment

8. Many decisions of environmental significance take place outside the framework of national and regional planning and development control for example, some changes in manufacturing industry or in agriculture and forestry. In the case of industry, the Standing Royal Commission on Environmental Pollution* indicated in its fifth report that, because different control authorities are responsible for emissions to the atmosphere, for liquid effluents and for solid wastes, neither they nor the industries concerned would appreciate the full environmental impact of such decisions. Controls on atmospheric emissions might lead to solid or liquid waste problems which would be environmentally more harmful.

9. The Commission therefore recommended that a unified industrial pollution inspectorate should be established which, without altering the powers of the existing control authorities, would be able to look at discharges overall and at the inter-

*established in 1970 "to advise on matters ... concerning the pollution of the environment ..."

sectoral problems of industrial pollution. It would be based on the existing HM Alkali and Clean Air Inspectorate. The Government is currently considering the response to wide-ranging consultation on this issue, which was undertaken during the second half of last year.

10. Environmental protection was an important factor in recent reorganizations of the various control authorities. Thus the water cycle is now controlled by newly established Regional Water Authorities (RWAs), responsible both for water supply and for controlling the discharge of liquid effluents. This enables a single authority to have full regard to environmental factors in planning its operations. Waste disposal authorities (which form part of the local government structure) likewise have strategic responsibilities in relation to the disposal of solid wastes - responsibilities which also extend to the area of the recycling and reuse of materials.

11. For agriculture the Pesticides Safety Precautions Scheme set up by the Government and the pesticide industry controls the use of pesticides and appraises new products. Through the scheme many uses of the most persistent pesticides have been phased out and this has been reflected in a welcome decline in mortality; and in the residues of pesticides found in wildlife.

Information and Analysis

12. Accurate and sufficient information is essential in order to guide policy decisions. This information will take many forms - for example data on the levels and movement of pollutants in the physical environment; scientific evidence on the effects of particular substances (including the effects of low doses of a particular pollutant over a long period of time which may prove particularly difficult to assess); or information which facilitates the assessment of the social and economic costs and benefits of particular land-use policies or environmental control measures.

13. The appraisal of costs and benefits has proved a problem in many fields of policy, but is acutely difficult in assessing environmental factors. The principle is clear: pollution control or other forms of environmental protection use up resources which could otherwise be used in different ways to improve the welfare of society. We therefore need to be able to compare the benefits of environmental protection with the potential benefits from alternative uses of the resources.

14. Social cost benefit analysis provides one framework by which this might be done. But it is never possible to evaluate all the significant effects of a proposal in monetary or numerical terms; and there is the problem of taking account of the distribution of costs and benefits among different groups within

the population. A major analysis was attempted by a Commission which examined alternative sites for the Third London Airport. This revealed the drawbacks of attempting to evaluate all factors in monetary terms.

15. Currently, the Government uses a standard computer-based system for the evaluation of trunk road proposals, taking account of savings in time, vehicle operating costs and the cost of accidents. Environmental factors are appraised according to a standard format, although outside the computer-based system itself.

16. In the pollution field social cost benefit analysis plays no significant part as yet in decision-taking. As an example attempts to establish monetary relationships between levels of pollution and house prices have not been generally successful. On the other hand research on dose/response relationships is being undertaken, which in some cases should lead to the definition of effects in such a way that they can, at least potentially, be valued in money terms. Other effects, for example of air pollution on lung function, cannot be valued in this way. To do so it would be necessary to introduce a further stage linking improvements in lung function to, say, a reduction in days off work.

17. Another approach which may in some cases be more appropriate is to seek to evaluate the consequences of alternative policies and proposals. This is indeed the prescribed method by which development plans (as described below) are prepared. Such a system has the advantage that it is often easier to appraise alternatives one against the other than to consider the consequences of a single proposal in isolation. It also makes possible constructive public participation in the choice between alternatives.

18. A third approach used in the United Kingdom is to identify, in advance of possible development, areas of particular importance where the existing character should where possible be preserved and enhanced. Thus certain areas have been designated as National Parks, others as Areas of Outstanding Natural Beauty, Green Belts and, usually on a smaller scale, National Nature Reserves and Sites of Special Scientific Interest. Broadly the same approach is applied to buildings of historical significance. In both cases the identification of the area or building does not preclude subsequent development, but does mean that a very strong case will have to be established, often at a public enquiry, before such development will be allowed.

19. An interesting recent development of this approach has been adopted in Scotland where the Scottish Development Department have issued non-statutory guidelines indicating preferred conservation and preferred development zones along the Scottish coast. Such guidelines do not prejudice the statutory planning procedures.

The Land-Use Planning System

20. Development Plans - Proposals vary in scale from say an oil refinery or a nuclear fuel reprocessing plant to a garage in a back garden. Those that involve development of land (including material changes in land-use) come under planning control within the British* land-use planning system which falls into three complementary parts:

(a) regional strategies, which are non-statutory general plans dealing with the strategic land-use implications of economic, social and environmental factors in the economic planning regions in England;

(b) development plans which set the context within which development will take place;

(c) development control which regulates in some detail (and with some exceptions - see below) particular proposals for development.

21. The development plan consists of two elements - the structure plan and the local plan. The structure plan sets the general framework for developments in the area it covers. It consists of a written statement of policy and general proposals for the development and other use of land, including measures for the improvement of physical environment. It is illustrated diagrammatically. It is prepared by County Councils (reorganized in 1974). Local plans consist of a map of proposals and a written statement; they formulate proposals for the development and other use of specific sites. They must conform generally to the structure plan, which in turn takes account of the regional strategy. Local plans are normally prepared by the District Councils.

22. The form and content of both structure and local plans and the procedures applicable to them are laid down in the statutes (the 1968 and subsequent Town and Country Planning Acts and regulations made under them). The procedures allow opportunities for the public to participate in their formulation and preparation. There is also provision for individual members of the public and for organizations of all kinds to comment on and object to the proposals; in the case of the structure plan an examination in public of selected matters is held by a panel with an independent chairman; in the case of local plans objectors have the right to be heard at a public local enquiry conducted by an inspector appointed by the Secretary of State.

---

*For simplicity, the description given in the text refers to the system as it exists in England. The system in Scotland, Wales and Northern Ireland is similar in principle but differs in details.

23. Structure and local plans (which are replacing an earlier form of development plan introduced in 1947), are not yet in operation throughout the country. It is too early to make any complete assessment of strengths and weaknesses of this new system.

24. Development Control - Development control relates to particular projects. Planning applications are made by the promoter of the proposed development to the local planning authority, normally the District Council, which in most cases has the power to decide the application subject to a right of appeal against refusal to the Secretary of State for the Environment.

25. Where an appeal is made or where the Secretary of State calls in an application for his own decision (it is the Secretary of State's declared policy to consider calling in only those applications which raise planning issues of national or regional significance), his decision is normally taken after a public enquiry before an inspector appointed by the Secretary of State.

26. Some types of projects are dealt with under special procedures (outside the normal development control arrangements) which are designed to ensure that the project is acceptable from an environmental point of view. For example motorways promoted by the Government (Department of Transport) are subject to the joint authorization by the Secretaries of State for Transport and the Environment under procedures laid down in the Highways Acts which provide for the holding of public local enquiries. There are often additional public consultation exercises designed to elicit public reactions to the possible alternative routes a motorway might take. Power station proposals promoted by the Central Electricity Generating Board (CEGB) are subject to procedures laid down in the Electricity Supply Acts under which the consent of the Secretary of State for Energy must be obtained. If there is objection from any local authority involved, then there must be a public local enquiry which examines both energy and environmental factors. In giving his consent the Secretary of State for Energy, after having consulted the Department of the Environment on the planning and environmental issues also directs that planning permission be deemed to be granted.

27. Planning controls are not normally applied to agricultural development, a significant factor in environmental terms.

Problems of Environmental Consideration in Planning

28. It is a statutory requirement that environmental factors should be taken into account in the preparation of structure and local plans. Such factors should also be taken into account in development control. The way in which this is done is left to the discretion of the planning authority concerned.

29. Implementing such a requirement is not easy, however, predicting the environmental impact of an individual development is difficult enough; predicting the environmental effects of a generalised class of land use in a structure plan (or even in a local plan) is almost impossible. For example, it may be acceptable to allocate land for industry in close proximity to residential areas when the type of industry will not result in significant noise or atmospheric emissions. Indeed such development may be environmentally welcome, saving time and energy on journeys to work. But heavy industry, particular types of plant, or even particular methods of working (e.g. 24-hour shifts) may be wholly unacceptable in the same location. Since a development plan cannot specify too precisely the type of developments that would be acceptable in a particular location without becoming unworkable, this presents a considerable problem to planners.

30. Another problem is to find the right balance between providing for proper consideration of environmental and other factors before reaching a decision, and avoiding costly delays. Some consider that a separate and more formal appraisal of environmental factors is required; others are concerned that the whole system should be streamlined. A recent circular of advice to local authorities issued by the Department of the Environment notes: "In planning as elsewhere, the best is often the enemy of the good; where design detail is acceptable, authorities should think twice before seeking to improve".

31. However, although the preparation of a separate environmental impact analysis (EIA) of a proposed development is not required under the British planning system, there is nothing to stop analyses being undertaken. Two studies are being published (without commitment) by the Department of the Environment - one on the analysis of major industrial projects within the present planning framework and the other on the scope for formal EIAs as a new part of the system. The former includes guidelines for planners in analysing the environmental consequences of particular projects; the latter recommends that in certain instances, where a project is of major environmental significance, a specific EIA should be undertaken. The reports will be circulated for comments before the Government decides on its response to the recommendations.

32. The approach proposed in the report on the analysis of major industrial projects within the present planning framework is being modified and tested as well as examined for its possible application to development planning. Critical factors which will have to be taken into account include:

(a) whether such a formal analysis will lead to better decision-taking and improve the degree to which environmental factors are properly assessed;

(b) how far such additional requirements will add to the costs of development in time, manpower and money, and the balance between these factors and the prospective advantages of such a system.

Environmental Quality Guidelines

33. Another approach to environmental protection is through establishing environmental quality objectives for specific areas. In land-use planning terms this is, in a sense, already the approach in relation to specially designated areas (paragraph 18 above). In relation to pollution control, however, as the UK explained in its paper to the Spring Plenary in 1976, the approach has been to avoid setting rigid national standards for emissions to the atmosphere (or indeed for liquid effluents or solid wastes), except in the case of vehicles, in favour of requiring the best practicable means of control to be used. This approach takes account of technical, economic, social and geographical factors as well as environmental needs; and the degree of protection required varies according to the location and other circumstances of the source of emissions.

34. The Government is currently considering whether this process should be given greater formal backing by the use of air quality guidelines - pointers to the particular ambient air quality that should be achieved in a given area. The Royal Commission on Environmental Pollution recommended in its Fifth Report that such a system should be adopted. The recommendation has been made the subject of a consultation paper issued by the Government in December 1976. The advantages of such a system would be to help relate the various controls imposed by different authorities to a particular objective, and to improve co-ordination, while taking full account of the absorptive capacity of the local environment.

35. However, if such guidelines are to be realistic they must be based on adequate scientific evidence on the current situation; on a realistic view of the improvements that are necessary and that could be achieved within a given period without making unreasonable demands on industry and other sources of pollution in the area; and on means of predicting the effects of new developments. Such guidelines should assist in the taking of planning decisions.

36. Work is well advanced on a project to develop a mathematical model of the air pollution situation in the Upper Forth Valley; which it is hoped will make prediction possible. It is not yet clear how far such a model would be of wider application.

Conclusion

37. Decision-taking in the United Kingdom, whether on general policies or particular proposals, must take account of environmental factors. In some fields this is achieved through

established and well-tried procedures and techniques. In other areas there is still considerable discussion on how it may best be done without causing excessive delays, and various approaches are being considered. But the objective is clear - to build into the decision-taking process, in all cases where the decisions would have environmental implications, appropriate consideration of these implications and all relevant environmental factors.

United States

Mr. M. Baldwin - Council of Environmental Quality

Summary

Under the National Environmental Policy Act (NEPA) of 1969, the United States has established what has become a far-reaching process that requires US federal agencies to analyse the impacts of their proposed decisions and their alternatives. Before taking major actions with significant impact on the human environment, federal agencies must prepare these analyses as part of a public document known as the Environmental Impact Statement. Federal actions covered by the Environmental Impact Statement (EIS) requirement of NEPA include federal construction projects, regulations, grants of money, and permits or licenses for private projects. More than 7,500 federal actions have been subject to impact statements since 1970 and the requirement has become an integral part of the United States' decision-making.

The EIS requirements have forced federal agencies to develop considerable internal expertise in many disciplines including the social sciences. These have helped identify data gaps in important environmental concerns. It has helped rationalise and co-ordinate national environmental policy both within the federal establishment and with the state and local governments. It has, in addition, provided the means for hearing and responding to public criticism on proposed federal actions and has served to open up the federal administrative process to the public as never before. For all of these reasons the Environmental Impact Statement requirement has significantly improved the federal planning and decision-making process. Partly as a result it has been widely imitated by approximately half the States in the union and has been adopted in modified form in other fields. Recently, federal agencies began preparing inflation (now called economic) impact statements on their proposed regulations. The Defense Department is required to prepare disarmament impact statements on its major weapon development programmes.

The Environmental Impact Statement requirement has not been adopted without some problems. Common objections have been that it delays projects, increases project cost and stimulates litigation. Upon close examination, however, it appears that these problems have largely been eliminated. The major need today is to improve the value of the Environmental Impact Statement process to federal decision-makers by making the Environment Impact Statement less cumbersome as a document, by improving its focus on significant impacts and alternatives, and by developing better federal agency response to the environmental concerns of state and local governments and members of the public.

I. Background on NEPA

The National Environmental Policy Act of 1969 established a federal government duty to protect and enhance mankind's environment and to make environmental concern meaningful in all federal actions and policies. The Act responded to widespread awareness that traditional interest in economic development, the pressure of population, and industrial and urban growth had caused severe dislocations that needed immediate and long-term correction.

NEPA's major provisions were broadly conceived and stated. The Act required basic reform of government operations - through more comprehensive and public agency decision-making - and establishment of priorities - through consideration of environmental factors along with fiscal and technical concerns. It had three major components.

First, it declared a national policy "to use all practicable means ... to foster and promote the general welfare, to create and maintain conditions under which man and nature can exist in productive harmony, and fulfil the social, economic and other requirements of future generations of Americans". The Act specified several ways that the federal government should improve and co-ordinate its policies and programmes in order to protect, as a trustee, the diverse cultural and natural environments and natural resources that are needed to serve present and future generations.

Secondly, the Act required all federal agencies to realise these goals by taking an interdisciplinary approach to decision-making, and by seeking to bring presently unquantified values and amenities into their planning and decision-making. Most notably, it required in Section 102(2)(C), that all agencies include a detailed environmental statement with their "proposals for legislation and other major federal actions significantly affecting the quality of the human environment". The Act specifically required that this detailed statement cover five points, the most important of which is the impact of the proposed action and analysis of alternatives. Section 102(2)(C) also required agency consultation with other agencies, states and local governments before preparing the statement, and that the statement be made available to the public.

Lastly, NEPA established the Council on Environmental Quality (CEQ). The Council must, among other things, advise the President on environmental matters, review agency compliance with the NEPA, and prepare for the President an annual report on conditions and trends in the nation's environment and government activities and a programme to remedy any deficiencies.

Executive order 11514 of March 1970 more clearly spelled out the duties of the agencies and the CEQ under NEPA. It directed agencies continually to monitor, evaluate and

control their activities to protect and enhance the environment, to develop programmes to meet such goals, and to assess their progress in doing so. It also required agencies to develop procedures for making available to the public information on agency plans and programmes having environmental impacts. The executive order directed CEQ to issue guidelines for agency preparation of impact statements.

II. The EIS Process and CEP's Guidance to Agencies

Since the executive order, CEQ has issued three sets of guidelines on impact statement preparation. The current guidelines were issued in August 1973. The guidelines complemented and followed the construction of NEPA and its EIS requirement that were continually being developed by agency practice and by the federal courts. These court decisions emphasised and enforced the requirement that agencies evaluate and disclose fully, honestly and in a timely way. The impacts of their proposed actions and the reasonable alternatives.

CEQ's guidelines seek to bring EIS procedures into line with agency needs and experiences as well as court decisions. The guidelines specifically state that the EIS should be a concise, non-technical document focusing on the impacts of a proposal and its reasonable alternatives. The EIS should be designed to help decision-makers and the public address these questions:

> First, what are the goals of the project and the need for them?
>
> Second, what is the extent of the environmental damage it will cause?
>
> Third, can agency goals of the project be met through some alternative path that would cause less damage? and
>
> Fourth, if there is no feasible alternative, what steps will be taken to minimise the environmental damage?

The guidelines establish the basic structure for the EIS process, which must begin with a federal agency's determination that a proposed action will, or will not, have significant effects on the human environment. Then the agency must notify the public that it will prepare a draft EIS. Once a draft is prepared it is sent to the council, other federal, state and local agencies, and to interested members of the public for comment. The comment period must be at least 45 days. The agency must then analyse any comments it receives, revise the draft and prepare a final statement, which must also include a record of all comments. The final EIS is circulated to the same parties who received the draft and the agency must wait 30 days before taking any action. The entire process, from issuance of the draft to the taking of an action, must formally be not less than 90 days.

The guidelines require that the EIS process be applied to a wide range of federal actions with significant environmental impacts, whether a loan, grant, permit, licence, contract, land-use plan, construction project or regulation; and that each EIS should consider the full range of significant environmental effects, including cumulative, synergistic, international, social, and economic effects. Most agencies conduct environmental assessments of many thousands of actions, in order to determine which actions need EISs. This assessment process fosters improvements in projects to alleviate environmental damage and thus underlies the whole EIS process.

Since federal programmes and administrative practices vary so substantially, the guidelines require agencies to develop their own specific procedures to tailor the guidelines and the EIS process to their particular activities. Today approximately 70 federal agencies have developed such procedures. Most recently the Agency for International Development (AID) has established a formal EIS procedure for its foreign assistance programmes. In line with this, the CEQ is now asking that environmental impact analyses be prepared on any overseas federally-sponsored activity, relating to impacts on the global commons or on the US itself.

CEQ guidelines, agency NEPA/EIS regulations, and judicial opinion provide the basic policy direction and framework for the EIS process but more is necessary. Agency handbooks, practice manuals, policy memos and priorities, and legal counsel's advice are the materials that most directly guide agency staff, especially in the field. Similarly, CEQ's other guidance to agencies - such as general memoranda to heads of agencies, letters on specific cases to various levels of agency staff, and legislative reports and testimony - often has a more direct and immediate effect on agencies' practices than the broader guidelines themselves.

In 1975 CEQ conducted an intensive year-and-a-half review of agencies' use of the EIS process in decision-making, their compliance problems and possible improvements that CEQ and the agencies might make. To learn about agency experience with the thousands of EISs prepared, CEQ sent a questionnaire on the EIS process to all agencies in November 1975, followed by a second on their NEPA litigation experience. CEQ staff followed up with meetings with the agencies most involved in the EIS process. The staff also sought the written views of all the states on the NEPA process, received responses from 27 and reviewed these with a special committee of the National Governors Conference.

In March 1976, CEQ published its review report. The report cited the major accomplishments of NEPA and noted the many improvements that are needed to make the EIS process more effective. These accomplishments and problems are summarised below.

III. Accomplishments of NEPA

(a) The NEPA process has significantly changed and improved federal decision-making.

The NEPA process has had a major beneficial effect on federal agency planning and decision-making since 1970. In the early years of the Act, agencies' attention was focused on the requirement that they produce the requisite Environmental Impact Statements. Over the past seven years this requirement for formal and public environmental documents has stimulated a process of environmental analysis that has had a significant effect on federal agency plans and decisions.

It is virtually impossible to measure this effect with precision. Attempts to make such assessments through critiques of impact statements, and their length, content and use, do not reveal the most important effects of NEPA. The process of preparing a draft EIS may cause a good deal to happen within an agency to change and improve a decision affecting the environment. Nevertheless, there are many situations in which the EIS, in draft or final form, has helped bring about project changes. Several notable examples can be given.

Among the earliest effects of the EIS process on federal decision-making was the Interior Department's second draft and its final EIS on the 800-mile trans-Alaska pipeline. Virtually all parties involved agree that the intensive environmental review of this project prompted important project design changes and other improvements in routing and construction techniques.

Several years ago two major radioactive waste disposal proposals of the former Atomic Energy Commission (AEC) - one at Lyons, Kansas, and the other at the Savannah river in South Carolina - were abandoned because of uncertain environmental impacts identified by AEC and public analyses conducted through the Agency's EIS process.

In early 1975, one of the AEC's two successor agencies, the Energy Research and Development Administration (ERDA), reviewed criticisms of the AEC draft programme statement on commercially generated radioactive waste management. The draft had proposed that surface storage facilities offered the best interim solution but, after the commenting process, ERDA concluded that NEPA and the public interest would be best served by another analysis in a new programme statement and so withdrew its storage facility budget request.

The other AEC successor agency, the Nuclear Regulatory Commission (NRC), used the AEC impact statement on the breeder reactor and its own subsequent EIS on the plutonium recycle proposal as definitive bases on which to develop stronger measures to safeguard against the misuse of nuclear materials. Like the former AEC, NRC's Reactor Licensing Directorate has integrated the EIS into its licensing decision-making process and, as a result of this environmental work, has modified project decisions in numerous cases.

The US Army Corps of Engineers decided to drop or abandon work on over a dozen of its proposed water resource projects because it's NEPA process - not litigation - revealed that significant environmental damage would result. Eleven other projects have been stopped until environmental analysis is complete. The Corps has also modified or recommended for deauthorization many more projects due in large part to NEPA and the EIS requirement. These actions have resulted in widespread environmental benefits which are real and substantial but cannot be tallied in monetary terms.

The Corps has also used the EIS process effectively in deciding whether to grant permits for private projects involving water and related land resources. In 1976, after completing an extensive EIS, the Corps rejected two of three required permits for a proposed recreational and retirement home development in South East Florida on the grounds that it would have destroyed 2,000 acres of valuable wetland.

Illustrating the range of NEPA's effects, the EIS process has also altered building projects of the general services administration. GSA's draft EIS on the Kennedy Museum and Library in Cambridge, Massachusetts, focused attention on the traffic and other adverse changes that would affect the area. As a result, the Kennedy Library Corporation decided against that proposed museum site and examined several other alternatives while planning to keep the Kennedy archives on Harvard University property.

Over the past several years NEPA has had an increasingly significant effect on the extensive land-use planning efforts of both the national park service and the forest service, each of which manage large portions of the US public lands. Environmental assessments and statements have been used routinely by both agencies, permitting decision-makers to evaluate the impacts of various plans and alternatives for the use of national parks and forests. The park service director recently reiterated and emphasised the decision-making

importance of the NEPA process in a directive to all park superintendents. Last year the forest service illustrated what is perhaps the most far-reaching use of the EIS process when it issued a draft and final EIS on its long-range (10 to 40-year) programme for national range and forest lands. The forest service began its EIS process by seeking and responding to extensive public and governmental inputs in defining programme alternatives.

(b) NEPA has improved interagency and intergovernmental co-operation and co-ordination.

Interagency co-operation and planning have been encouraged by NEPA and have developed considerably over the past seven years. NEPA requires that agencies conduct interdisciplinary analyses in their planning and decision-making. This frequently results in interagency co-operation in the preparation of EISs. An excellent and current example is the comprehensive EIS on banning non-essential uses of fluorocarbons being prepared by the Environmental Protection Agency (EPA), the Food and Drug Administration (FDA), and the Consumer Product Safety Commission (CPSC).

CEQ's guidelines establish a mechanism for having a lead agency take direct responsibility for an EIS when several different agencies are involved in a single action. CEQ has formally recommended lead agencies in a number of situations to help reduce paper work and decision delays. Co-operation between lead and subordinate agencies has been a regular feature of the EIS process and has been fostered by a number of formal interagency agreements on EIS preparation, most notably those involving interaction between the Nuclear Regulatory Commission and other agencies.

The Act also requires that federal agencies with jurisdiction and expertise, and relevant state governments, receive and have an opportunity to comment on EISs prepared by other agencies. Draft EISs, which are circulated to federal, state and local government agencies and the public, have elicited such comments formally, and final EISs have required the initiating agency to respond to differences, often by resolving them. Prior to NEPA no other mechanism of government so broadly and publicly subjected important proposed agency actions to interagency and public scrutiny.

While a great deal of work must be done to make this review and comment process more effective in decision-making, it is important to realise how federal agencies have come to use it to test and improve their proposals.

And it has been heartening to review the responses of the 27 states responding to CEQ's questionnaire on this subject. With few exceptions, the states have reported that the federal EIS process helped their planning or decision-making process or war, on balance, well worth the costs they incurred in reviewing federal EISs.

(c) NEPA has provided a constructive avenue for public participation in government decisions.

The public has been able to participate in governmental decisions effectively through the NEPA process, as specifically intended by Congress when it passed the Act. Public comments on proposed federal actions, along with the comments of other federal, state and local agencies, now receive formal consideration by means of the draft and final EIS process. In addition, many agencies have held public hearings or informal meetings on proposed actions before or after writing an EIS. These hearings and meetings have given federal agencies valuable information on important issues, have helped them anticipate and avoid controversial actions and have provided the public with a constructive outlet for frustrations against our immense, often impersonal, and sometimes unresponsive, government. It is testimony to the importance of these opportunities for public participation in environmental management that a recent poll of over 100 environmental leaders, reported by the American Forestry Association, named NEPA as the most important environmental statute of the century.

IV. Apparent Problems with the EIS Process

The most common objections to the EIS are these: it delays projects, it increases project costs, and it stimulates litigation. Close analysis gives these "problems" a different look.

In the first year or two after NEPA was passed, delays did occur. Virtually any new policy entails some delay, as federal managers adapt traditional procedures to changed rules. But this predictable pause for a shifting of gears was prolonged in the case of NEPA because Congress did not insert a "Grandfather Clause" in the Act.

This point was brought out in testimony before Congress in September 1975 by Brig.Gen. Kenneth McIntyre, Acting Director of the US Army Corps of Engineers. From CEQ's survey, it was learned that the Corps spends an average of nine months on preparing a draft EIS, and another ten-and-a-half months on review and revision prior to filing a final EIS - a rough total of 20 months. Adding time for review of the final EIS, it can be

assumed that the whole process takes 24 months. This is a substantial period, and if it all represented delay, it would be an extremely costly one.

But General McIntyre testified that the average length of time required for a Corps project is 15 to 16 years. Of these, he indicated, only about five years would go into actual construction; the rest would go into an initial study of the feasibility of a project, followed by a request for project authorization and funding by Congress, and planning and design work prior to construction.

Finally, General McIntyre testified, since the passage of NEPA, the Corps places EIS analysis among the matters to be considered first - as part of the feasibility study - rather than leaving it until after the project meets other criteria. The Corps found that the key lesson was the necessity for handling the environmental factors as an integral part of the overall planning process. The EIS must not be made the end in and of itself. Environmental data must be provided in a timely manner to the decision-maker so as to be considered to the same depth of understanding and detail as the economic and engineering concepts and information.

To repeat, environmental analysis need not delay a project if it is undertaken as an integral component of the planning necessary for any federal action.

There are, however, other causes of delay related to NEPA and the EIS process. One of them has been the tendency of some federal agency heads not to take NEPA seriously - and this attitude is passed on down the line, either explicitly or by executive osmosis, to project managers. Not all managers accept this point of view; indeed, in many cases, middle-level managers have tried very hard to live up to NEPA in the face of indifference or even hostility from the top.

This meant that agencies with projects well into the planning or even construction phase had to halt work on any project that would have significant environmental effects, and prepare an EIS on each of them - in a very short time. In 1971 alone, for example, the Department of Transportation filed 1,293 draft Environmental Impact Statements - the great majority on projects authorized or undertaken before NEPA was passed. In 1975, by contrast, the Department of Transportation (DOT) filed only 229 draft EISs - about one-fifth the number of the peak year. In 1971, federal agencies filed a total of almost 2,000 draft EISs - twice the number they filed last year. This sudden workload, imposed on agencies that had little opportunity to staff for NEPA, created a backlog that undeniably did lead to delays in project approvals.

But the lack of a "Grandfather Clause" exempting well-advanced projects from NEPA requirements also created a more subtle problem - one that hampers the effective operation of the EIS process to this day. First of all, it led to bad habits; federal managers who had already invested considerable time and money in a project wrote their EISs to justify decisions that had already been made. Second, it inhibited any genuine questioning from an environmental perspective of the economic and technical assumptions on which a project had been based. Thus, the delay occasioned by EIS preparation seemed doubly useless - and the EIS itself acquired a reputation, in those early days, for being an irrelevant exercise in meaningless, expensive paperwork. It has not yet entirely outlived that reputation.

These days, the initial backlog of EISs is virtually gone. Those submitted now are overwhelmingly for actions proposed after NEPA was passed.

Nevertheless, the criticism of NEPA-occasioned delays persists, because CEQ is charged with supervising the EIS process and thus has an interest in making it work properly, it looked into this. It asked federal agencies to estimate the time required to prepare a draft EIS. Given the variety of projects undertaken by the federal agencies, the times varied greatly - from a minimum of one month for several agencies, to a maximum of several years for others.

The crucial point to be made about this period is that in a properly run agency that takes NEPA seriously, the preparation of an EIS does not add months to those necessary for the normal planning process; rather, environmental analysis proceeds in tandem with technical and economic analysis. It need not be an addition to normal planning but initially may require additional resources.

But if managers adopt an indifferent or hostile attitude toward NEPA, they often wind up creating delays. They conclude, following a show of environmental analysis, that a proposed action will have no significant impact - and hence, that no EIS is necessary. Sometimes agencies decline to prepare an EIS simply because the action does not seem to be controversial. Frequently, such decisions lead to litigation and, in the end, a court order to prepare an EIS. In that case, the project is halted - not by NEPA per se, but by attempts to by-pass it.

Another reason for delay is changing public preference for certain kinds of projects. Twenty years ago, dams, highways, and airports were popular items. These days, many such projects are greeted sceptically - not because of NEPA, but because of our experience with the unanticipated side effects of seemingly worthy activities.

Finally, some projects ought to be delayed. Complex projects with potentially far-reaching effects on the environment deserve a thorough look, and are often improved as a result of comment - and even opposition - by the public and by other governmental agencies.

As part of CEQ's survey on NEPA, it also checked into the amount of litigation that has arisen in connection with the EIS process. There is no doubt that NEPA stimulates some litigation; if it did not, it would be a pointless, toothless piece of legislation. But the claim that NEPA-related suits interfere with the timely execution of a substantial number of federal actions simply does not stand up.

In the five and a half years between 1st January, 1970 and 30th June, 1975, a total of 654 actions were brought, alleging a NEPA issue. During that same period, federal agencies initiated tens of thousands of projects; in 1975 alone, agencies assessed more than 30,000 projects for environmental impacts. Since 1970, about 6,000 draft EISs have been submitted. Only 291 - less than five per cent - were challenged in court as being inadequate.

Of the 333 cases completed by 30th June, 1975, about one-third were dismissed at the trial court level. Roughly 60 per cent resulted in temporary injunctions, which ranged from a few weeks to the time required to prepare an adequate impact statement. Only four cases resulted in "permanent" injunctions - and not even in these was the agency precluded from proceeding with its project or programme after it complied with NEPA.

V. Improvements Needed

The major improvement needed in the Environmental Impact Statement process is to make it more useful to agency planners and decision-makers. There are a number of steps that need to be taken to achieve this result.

(a) The statements themselves need to be far more concise and should focus on the significant environmental impacts of a proposed action and its alternatives. As a general matter, few EISs need to be more than a single volume long. Agencies should distill the information produced by environmental analysis and the statements should focus on those relatively few questions crucial to deciding the acceptability of a project. Detailed information and exhaustive analysis are essential to the preparation of an EIS, but this supporting material should be placed in appendices or in other ways made available to the public. CEQ has taken a number of steps, including supplementary guidance to agencies, to ensure that EISs are not the cumbersome documents that many have been in the past.

(b) Federal agencies will need to improve the application of the EIS requirement to their broader programme and policy actions. A central purpose of NEPA was to reform piecemeal decision-making by requiring more comprehensive and systematic approaches to environmental analysis.

Programme impact statements continue to be used as a means of analysing impacts of major programmes and their alternatives. As of March 1976, 24 of the 33 departments and major agencies had used programme statements. In 1975 CEQ received final impact statements on 38 broad federal programmes covering a range of topics. Examples are the Emergency Watershed Protection Programme of the Soil Conservation Service, the National Wildlife Refuge Programme of the Fish and Wildlife Service of the Interior Department, and the Coal Conversion Programme of the Federal Energy Administration.

Occasionally, however, federal decision-makers take actions without considering their effects on relationships to other actions. Special problems arise when different federal agencies propose different actions affecting a similar region, as, for example, when different federal agencies license energy projects that can have significant cumulative impacts on a common resource or river basin. CEQ and the courts have both attempted to develop better guidance for agencies on what is an appropriate range of proposed actions to be covered by a given impact statement. The most sophisticated practices to date are found among agencies which prepare broad-scale impact statements covering a proposed programme followed by more specific statements on individual actions with significant impacts that are not addressed by the broader statement. The "tiered" approach of the Forest Service begins with a statement on national management goals, followed by statements on area wide land-use plans or, if necessary, by site specific statements.

(c) The impact statement process can more effectively satisfy the numerous environmental review requirements of laws other than NEPA. A vast number of environmental laws, for recreation, water resources, air and water pollution, historic and cultural preservation and endangered species preservation require certain consultation and certification requirements by specific federal agencies before federal actions can be taken. The Environmental Impact Statement process can be an effective way of assuring that these consultations take place as a part of normal project review. Administrative guidance to federal agencies is necessary, however, to avoid duplication and to make the EIS process an efficient overall review procedure.

By the same token, the federal EIS process can and should be better integrated with existing state requirements for impact statements for other environmental reviews. Solutions to this co-ordination problem largely depend on individual federal agencies' efforts with the various states, each of which has different environmental procedures.

(d) Federal agencies will need to give greater attention to the environmental review processes that should occur before an EIS is prepared and after it has been prepared. Several agencies, notably the US Army Corps of Engineers, the Forest Service, and EPA have led the way in helping integrate environmental impact analysis with agency planning. They have given particular care to planning in the early environmental survey process, including the use of a written assessment or expert consultation in order to minimise adverse effects and improve project design before any actions are proposed. Such processes should be encouraged and developed within a large number of other agencies.

(e) The filing of the final impact statement should not, however, be the end of the environmental review process, as is commonly the case. Agencies do not now have to explain their decisions if they deviate from the results of their EIS analysis. In fact, they do not even have to inform interested parties of their decisions to do so. They usually do not provide the continuing review and monitoring of the effects of their actions nor the standards or criteria which will trigger agency response in the event of adverse effects. In short, agencies generally do not use their EISs as a standard to which their subsequent conduct can be held accountable. The need for a new mechanism to review and monitor the effects of actions after the completion of the EIS process remains a troublesome difficulty that needs new attention in the future.

VI. A Few Conclusions and Questions

First, the obvious. The United States' Environmental Impact Statement process works. Of the many environmental protection efforts undertaken in the United States in the last decade, the EIS procedure is most often singled-out as being the most important. However, the EIS system is not without its faults, both real and apparent. Most would agree that its present real problems will be solved by evolutionary changes within the scope of present legislation.

Second, the most significant aspect of the EIS process surprisingly has been political, not environmental. The publishing of the detailed factual base on which decisions should be

made, and inviting other federal agencies, state and local governments and public citizens to participate in the process have been revolutionary. This process has not only given other agencies and the public greater information and outlined alternatives; but it has helped to point out the key political facts of "who pays" and "who benefits". Opening these central political questions to public scrutiny has produced in the context of an environmental procedure a small revolution in democratising decision-making within the United States.

Third is the truism that the Environmental Impact Statement process, despite its successes, does not replace basic environmental protection laws and regulations. Much of the criticism directed at the EIS process arises when proponents of strong environmental protective measures seek to use the NEPA procedures as a substitute for non-existent federal, state and local legislation. When, for example, regulations regarding the stripmining of coal are antiquated or non-existent, the EIS has become a substitute political arena, a rôle the NEPA was not specifically designed to fulfil.

Lastly, it should be emphasised that since the EIS requirement tracks the decision-making process, it is only as good as the decision-making process itself. When decisions take place on a case-by-case basis, the EIS results are consequently limited. The EIS process itself has pointed out the inherent problems in applying case-by-case analysis in areas of broader concern. The EIS results suggest a need for a more comprehensive planning process in many areas, coupled with strong public participation. How far and how fast the federal agencies move toward more comprehensive planning remains to be seen. What is clear is that the Environmental Impact Statement process will both push toward and serve more comprehensive decision-making procedures. Increasingly broader planning is being undertaken at the federal level in public land management and coastal zone management. However, in several other critical environmental areas, there is neither a federal inventory of scarce environmental resources nor development of long-term utilisation plans. Questions regarding the high cost and uncertain benefits of comprehensive planning plus fundamental political questions regarding public planning of private resources still remain to be answered. We do know that the Environmental Impact Statement process works in large measure because the Congress laid down with foresight a legislative dictum which has been enforced by the courts. In addition, the federal agencies have, on the whole, shown a remarkable willingness and ability to adapt to the new EIS requirements. On the other hand, whether the long-term push of the Environmental Impact Statement process will lead to more comprehensive and effective environmental planning through an evolutionary process remains an open question.

PART III

SUMMARY OF DISCUSSIONS

PARTIE III

RESUME DES DEBATS

III - Résumé des discussions

La discussion est ouverte par l'ambassadeur VIGEVENO (Pays-Bas) qui déclare que les Pays-Bas ayant diffusé une déclaration écrite, il se contentera de faire quelques remarques d'ordre général sur la situation existant dans son pays. La loi sur la planification qui est en vigueur depuis 1965 constitue le cadre général de la planification et de l'organisation de toutes les activités liées à la terre. A l'heure actuelle, il n'existe toujours pas de loi obligeant à signaler systématiquement les incidences écologiques des projets publics et privés, bien que l'on ait trouvé plusieurs moyens de faire participer la population aux décisions ayant une incidence sur l'environnement. Au niveau du gouvernement central, une méthode générale permettant de rendre compte des incidences écologiques a été établie en vue de la préparation de plans structurels et de projets d'infrastructure. Des rapports spéciaux sur l'environnement sont également établis pour certains grands projets.

Au niveau de la région et de la province, la participation de la population au processus de prise de décisions a également été assurée, par exemple pour la planification de l'utilisation des terres, la conservation de la nature et des projets d'infrastructure.

Les discussions qui ont lieu actuellement aux Pays-Bas portent essentiellement sur la question de savoir si la loi devrait obliger les organismes publics et privés à rendre compte des conséquences des grands projets sur l'environnement. Si l'on veut rendre compte des incidences écologiques, il est capital de décrire et d'évaluer les facteurs déterminants de l'écosystème affecté. A cet égard, les Pays-Bas ont effectué des travaux considérables sur le plan de la cartographie de l'environnement.

M. HARTKOPF (Allemagne) dit que le thème choisi pour la discussion constitue l'une des questions les plus vitales de la politique écologique au sens le plus large. En fait, l'importance des considérations écologiques dans le processus de prise de décisions dépend en grande partie du degré d'importance attaché à la protection de l'environnement en tant qu'objectif politique. La politique écologique de l'Allemagne a un caractère essentiellement préventif en ce sens que son objectif est d'empêcher des dommages de se produire. La politique écologique se trouve cependant inévitablement en conflit avec d'autres objectifs politiques et elle est donc caractérisée par un processus continu de compromis sauf évidemment, lorsqu'il y va de la vie et de la santé de la population. Une conception préventive reposant sur le principe selon lequel les pollueurs sont les payeurs et sur le principe de la coopération constitue la base de la politique allemande en matière d'environnement. Le nouveau gouvernement fédéral a

déclaré que la priorité assignée à cette politique écologique ne serait pas modifiée.

Dans une société au degré de conscience écologique élevé, il doit exister un système de collaboration active entre tous les intéressés. C'est là l'idée qui sous-tend le principe de la coopération, qui est le troisième élément fondamental de la stratégie allemande en matière d'environnement. Une telle coopération prend plusieurs formes; en plus des mesures correctives prévues par la constitution, les citoyens et les groupes d'intérêt sont de plus en plus associés aux décisions et aux plans de l'Etat.

Enfin, selon M. Hartkopf, l'efficacité d'une méthode d'évaluation écologique quelle qu'elle soit ne peut être jugée qu'à ses résultats et à cet égard, l'Allemagne est persuadée que son orientation est la bonne.

Le PRESIDENT observe qu'il a constaté personnellement en Allemagne un degré de conscience écologique qui confirme la conclusion de M. Hartkopf.

M. BALDWIN (Etats-Unis) a souligné les principaux points du document présenté par les Etats-Unis sur la méthode d'évaluation des incidences écologiques et qui a été établi dans le cadre de la loi de 1969 relative à la politique nationale en matière d'environnement. Cette loi stipule que toute mesure prise par une agence fédérale et pouvant avoir une incidence sur l'environnement doit faire l'objet d'une évaluation appropriée. Elle s'applique également aux mesures prises au niveau de l'Etat, au niveau local et privé dans la mesure où des fonds ou des permis fédéraux entrent en jeu. Cette procédure a été adoptée en raison de l'inquiétude qu'inspirait le déséquilibre existant dans le processus de prise de décisions; on accorde actuellement une attention insuffisante aux considérations écologiques, on n'étudie pas à fond des méthodes de rechange et la population n'est pas consultée.

La procédure ne se limite pas à l'environnement des seuls Etats-Unis. Lorsque des projets sont entrepris en collaboration avec des pays voisins, leurs incidences écologiques sur ces derniers sont également évaluées. C'est ainsi que dans l'EIS concernant un projet de gazoduc reliant l'Alaska aux autres Etats de l'Union en traversant le Canada sont évaluées les incidences sur l'environnement canadien.

Une des principales conséquences de la procédure est l'institutionnalisation de la participation de la population aux décisions du gouvernement. La loi sur la politique nationale en matière d'environnement donne aux citoyens un droit de recours légal et dans un certain nombre de cas, des particuliers ont assigné des agences fédérales en justice pour ne pas avoir tenu dûment compte de l'avis de la population. La procédure pose

évidemment des problèmes. Les premières années, certaines agences ne l'ont pas prise au sérieux et des retards se sont produits, mais maintenant que les agences effectuent simultanément leurs analyses techniques et écologiques, ce problème est en grande partie résolu.

En conclusion, M. Baldwin déclare que, sans être une panacée, l'évaluation des effets écologiques est un premier pas important vers la réalisation des objectifs fixés par la loi sur la politique nationale en matière d'environnement.

Le Prof. CORTELLESSA (Italie) déclare qu'étant donné les similitudes existant entre les constitutions respectives des deux pays, les procédures adoptées par l'Allemagne seront probablement adaptables à l'Italie. L'expérience des Etats-Unis en ce qui concerne les évaluations des incidences écologiques est particulièrement précieuse et l'Italie étudie actuellement avec ses partenaires européens l'application éventuelle de procédures de ce type dans les pays de la CEE.

M. CORREIA DA CUNHA (Portugal) cite un certain nombre de secteurs dans lesquels des décisions auront des conséquences importantes pour l'environnement. Une politique de planification générale est actuellement élaborée en vue d'assurer l'utilisation rationnelle des ressources du pays et de garantir un niveau de vie décent à l'ensemble de la population. Le Portugal s'efforcera de réaliser cet objectif par une politique régionale qui tiendra pleinement compte de la nécessité de réduire les déséquilibres existant entre les régions.

Les responsables de l'environnement ont remporté leur première victoire importante dans le domaine du développement industriel en empêchant la construction d'un nouveau port et d'un nouveau complexe industriel dans la zone métropolitaine de Lisbonne.

Pour conclure, il déclare qu'il est essentiel que les responsables de l'environnement aient leur mot à dire chaque fois qu'une décision ayant des répercussions sur l'environnement du pays doit être prise. Il est certain que les impératifs du développement économique seront prises en compte mais ils seront subordonnés aux objectifs sociaux de la protection de l'environnement.

M. FAIRCLOUGH (Royaume-Uni) tient tout d'abord à préciser que lorsque l'on parle du processus de prise de décisions, il ne faut pas perdre de vue le fait qu'en matière d'environnement, la situation est en perpétuel devenir. Des expériences sont actuellement tentées et l'on acquiert des connaissances, mais aucune solution définitive n'a encore été trouvée. C'est la raison pour laquelle le choix du thème de la Table ronde internationale est tout à fait opportun. En second lieu, M. Fairclough tient à souligner combien il est important d'établir des plans

efficaces en ce qui concerne l'utilisation des terres si l'on veut gérer l'environnement d'une façon satisfaisante sur le plan écologique, comme l'ont déjà signalé plusieurs autres délégations. Le Royaume-Uni considère que ses plans directeurs sont satisfaisants mais qu'ils peuvent encore être améliorés. Le Royaume-Uni étudie actuellement l'introduction éventuelle de procédures d'évaluation des incidences écologiques, en tenant compte de l'expérience des Etats-Unis et d'autres pays, mais il répugne à renforcer une structure administrative déjà complexe. Selon M. Fairclough, il est probable que l'on préférera se contenter d'adapter le système de planification actuel plutôt que d'adopter une nouvelle législation. C'est dans ce contexte qu'il a jugé la déclaration des Etats-Unis particulièrement intéressante et il est satisfait de voir que l'évaluation des incidences écologiques n'est pas présentée comme une fin en soi.

Le Royaume-Uni envisage d'améliorer le processus de prise de décisions notamment en liant davantage la gestion en matière d'utilisation des sols et la lutte contre la pollution. Il existe bien des liens entre ces deux domaines, mais ils doivent être renforcés et officialisés. M. Fairclough appelle ensuite l'attention sur le document britannique n° 9 relatif à la lutte contre la pollution, qui a été distribué aux délégations et qui montre que le Royaume-Uni est convaincu que c'est aux autorités locales que doit incomber en premier lieu la responsabilité de s'occuper des problèmes de pollution; les gouvernements centraux ne devraient intervenir que dans les décisions d'une portée plus vaste et dans les autres cas, ils devraient se contenter de jouer un rôle consultatif. En d'autres termes, la prise de décisions devrait être maintenue à un niveau aussi proche que possible de celui auquel les incidences écologiques des décisions se feraient sentir. Après avoir souligné l'importance que, comme plusieurs autres pays, le Royaume-Uni attache à la participation de la population à la prise de décisions, M. Fairclough déclare qu'il a été frappé par le passage du document des Etats-Unis où il est dit que le simple fait d'établir une EIS peut avoir pour effet de modifier les propositions originales en faveur de l'environnement, c'est-à-dire qu'une réflexion lucide sur l'environnement est encouragée dès le départ.

Il souhaite enfin faire quelques remarques sur le document canadien, qui, avec son analyse de la politique écologique répartie en trois phases, constitue une approche de la question à la fois originale et stimulante. La troisième phase telle que la définit le Canada constitue un défi fondamental lancé à la société moderne, quoiqu'il soit lui aussi convaincu que dans une certaine mesure, un tel changement d'attitude devra intervenir. Cette question pourrait bien servir de thème à une future table ronde.

M. FESQUET (France) déclare que l'adoption par le Parlement français de la loi sur la protection de la nature du 10 juillet 1976, représente une étape décisive pour l'intégration

des données environnementales dans les processus de prise de décisions. Mais une mesure législative ne peut à elle seule permettre la prise en compte à tous les niveaux des données environnementales; de profondes transformations des habitudes de pensée et des méthodes de travail seront nécessaires. Le dispositif de la loi fixe le principe de procéder à une étude d'impact pour tous projets d'aménagement ou d'ouvrages qui par l'importance de leurs dimensions ou leurs incidences peuvent porter atteinte au milieu naturel. L'administration contrôlera la validité des études préparées par l'aménageur privé ou public. Afin d'associer le public et les associations de défense de l'environnement la plus large publicité sera donnée aux résultats des études d'impact. Un contrôle sera exercé par le juge administratif qui pourra ordonner la suspension des travaux en l'absence du document d'étude d'impact.

La loi sur la protection de la nature donne à la France l'instrument juridique qui lui manquait pour s'assurer que les contraintes écologiques soient bien prises en compte au niveau des décisions, au même titre que les contraintes économiques. M. Fesquet conclut en se déclarant satisfait du choix du thème de la Table ronde et il estime que le CDSM pourrait jouer un rôle utile en aidant à coordonner les études relatives à cette question.

M. LYKKE (Norvège) décrit les instruments dont dispose son pays pour qu'il soit tenu compte des considérations lorsqu'une décision d'ordre public doit être prise en Norvège. Il appelle particulièrement l'attention sur l'importance que la Norvège attache à l'utilisation des terres et à la planification régionale, et à propos de l'une des observations faites par M. Fairclough, il déclare que la Norvège a réussi à harmoniser la lutte contre la pollution et la planification relative à l'utilisation des terres qui relèvent l'une et l'autre du ministère norvégien de l'environnement. On élabore actuellement des instruments supplémentaires, notamment des procédures d'évaluation des incidences écologiques qui mettront la Norvège au même plan que les Etats-Unis.

La Norvège attache une importance toute particulière à la portée internationale des procédures d'évaluation des incidences écologiques, étant donné que les incidences écologiques d'un grand nombre de projets ne s'arrêtent pas aux frontières nationales. Les accords internationaux existants ne traitent que partiellement du problème et la Norvège considère qu'il serait dans l'intérêt de la communauté internationale de faire en sorte qu'en vertu du droit international, les pays aient l'obligation de fournir des informations sur des grands projets pouvant avoir des incidences sur d'autres pays. Des informations de ce genre seraient transmises aux pays intéressés ou aux organisations internationales appropriées. La même procédure devrait également être obligatoire pour l'environnement marin.

M. Lykke déclare enfin que la Norvège considère que l'orientation du droit international dans cette direction justifie des études plus approfondies et à titre préliminaire, elle s'efforce d'intéresser le Conseil d'administration du Programme des Nations Unies sur l'environnement à cette question. L'objectif global ne pourra cependant pas être atteint à court terme et il prévoit qu'il sera nécessaire d'engager de nouvelles discussions au sein du CDSM.

M. TANS (Belgique) déclare que les instruments juridiques dont dispose le gouvernement belge pour atteindre ses objectifs en matière d'environnement sont décrits en détail dans l'exposé écrit de la Belgique. Cependant, la conclusion regrettable mais inévitable est que dans de nombreux cas, l'application de la législation ne s'est pas encore traduite par des résultats tangibles. Les raisons sont nombreuses, mais la principale semble être le partage des responsabilités entre un grand nombre de ministères, de départements et d'institutions. Le seul moyen de résoudre ce problème est de regrouper les responsabilités.

En Belgique, les évaluations les plus complètes effectuées jusqu'à maintenant concernent l'implantation de centrales nucléaires. Elles ont été un grand succès et il ne fait pas de doutes qu'elles influenceront la politique qui sera suivie dans ce domaine. Après avoir signalé l'importance que la Belgique attache aux modèles mathématiques, dont certains ont été mis au point en coopération avec le CDSM, M. Tans décrit les procédures d'évaluation écologique que le gouvernement belge élabore actuellement. Ces modèles ne représentent qu'un premier pas vers une procédure d'évaluation écologique. Si l'on veut progresser davantage, une évaluation devra être rendue obligatoire par la loi dans certains cas, mais la Belgique estime toutefois qu'une telle initiative devrait être prise par un ensemble de pays afin d'établir une procédure commune à tous les membres et éviter ainsi des déséquilibres économiques.

M. HERMANNSSON (Islande) déclare que les considérations écologiques jouent un grand rôle lorsqu'une décision est prise en Islande. En 1972, le Conseil pour la conservation de la nature a été créé en tant qu'organe consultatif doté d'une certaine autorité pour fixer des normes applicables à la lutte contre la pollution industrielle. En outre, un certain nombre d'études pilotes sur les incidences écologiques de différents projets sont en cours, notamment une étude unique en son genre sur une fonderie de ferro-silicium, dont les émissions seront soumises à un contrôle strict. En bref, l'Islande est résolue à soumettre son industrialisation aux conditions les plus strictes possibles et si elle avait à choisir entre l'industrie et un environnement intact, c'est à ce dernier qu'elle donnerait la préférence.

M. GÜR (Turquie) déclare que le développement industriel accéléré et l'évolution rapide des structures économiques du pays sont les deux facteurs intervenant dans les politiques

suivies par la Turquie en matière d'environnement. Etant donné cette situation, une planification rationnelle de l'utilisation des terres semble être plus appropriée pour juguler les effets négatifs de l'industrialisation que l'utilisation d'une technologie coûteuse. On établit actuellement les normes en matière de pollution en s'inspirant de l'expérience des pays plus développés, et les considérations écologiques jouent un rôle de plus en plus important dans l'exécution des projets industriels. Le ministère du logement et de l'aménagement du territoire a la responsabilité générale de la protection de l'environnement, tandis que d'autres ministères techniques sont responsables de leurs propres domaines. Un Comité interministériel a été créé afin de coordonner les mesures prises en matière d'environnement, mais ses pouvoirs sont limités et de nouvelles mesures législatives sont actuellement à l'étude.

M. WINTHER (Danemark) souligne qu'au Danemark deux réformes importantes sur l'environnement et sur la planification ont été introduites avec pour but principal de prévenir la dégradation de l'environnement naturel, et de veiller à ce que l'exploitation des ressources naturelles tienne compte des aspects environnementaux aussi bien qu'économiques. Un trait essentiel de ces réformes est la décentralisation des processus de décision au niveau des autorités locales et régionales. On a également attaché une grande importance à encourager la population à participer aux étapes de la planification et à l'amélioration de l'environnement au niveau local. Ainsi par exemple les projets de plans régionaux doivent être mis à la disposition du public pour être discutés et pour examiner la possibilité de plans alternatifs.

M. Winther poursuit en analysant les moyens de gestion employés au Danemark et il signale qu'un important instrument de gestion réside dans le système d'autorisation prévu par la loi sur la protection de l'environnement. Le problème essentiel dans le choix des moyens de gestion est de trouver une combinaison particulière de moyens qui puisse assurer, dans un système décentralisé, la réalisation des objectifs au coût le plus bas. Le système d'autorisation permet de s'assurer que la localisation de nouvelles entreprises est acceptable du point de vue de l'environnement, et qu'un degré acceptable de pollution est fixé dès la phase de préparation. Enfin, le Danemark a commencé à établir une carte des sources de la pollution et des zones de pollution. Cette cartographie, et les normes de qualité de l'environnement, sont considérées comme des instruments capables d'intégrer les préoccupations de protection de l'environnement dans le cadre de la planification physique.

M. KOURNOTOS (Grèce) déclare que la récente réévaluation des questions relatives à l'environnement et leur incorporation dans le cadre de la nouvelle constitution ont changé les façons d'aborder les problèmes d'environnement en Grèce. Notamment la protection de l'environnement a été confiée au ministère

de la coordination et de la planification qui veille au respect de l'application de la nouvelle loi sur l'environnement et la planification physique.

D'autre part, une série de mesures ont été prises afin de mobiliser l'activité du secteur administratif afin d'assurer une meilleure protection de l'environnement. La Grèce à également mis en oeuvre de nouvelles politiques de planification des sols liées à la protection de l'environnement et qui ont permis d'accélérer la préparation du plan national et des différents plans régionaux. Enfin, M. Kournotos déclare que la Grèce a poursuivi son programme de développement technologique dans le secteur de la protection de l'environnement pour tenir compte des besoins d'information nécessaires pour la préparation des programmes ultérieurs.

M. SEABORN (Canada) déclare que son pays a décidé de rédiger sur cette question un document ayant un caractère plus théorique que pratique, l'hypothèse de départ étant que la politique écologique peut être considérée comme une série d'initiatives prises en cours de phases successives. Les initiatives de la première phase sont constituées par les mesures fondamentales qui sont maintenant acceptées dans le cadre du processus de prise de décisions dans la plupart des pays.

Les politiques de la deuxième phase seront caractérisées par une conscience plus aiguë du rapport existant entre les ressources, l'énergie, la population, etc., et par le fait qu'une action préventive se substituera à une action corrective. Au Canada, cette conception prévisionnelle a été utilisée dans des études sur des bassins fluviaux qui inspireront toute une série de décisions diverses portant sur la totalité d'un bassin fluvial.

D'autres caractéristiques de la seconde phase sont les suivantes : on mettra davantage l'accent sur la gestion à long terme et sur la stabilisation des ressources renouvelables et l'on adoptera une attitude plus "globale" à l'égard des études sur les projets, particulièrement dans le domaine de l'énergie. Au Canada, les mesures de la seconde phase commencent à être de plus en plus acceptées et l'importance de cette conception globale et à long terme des besoins écologiques est rappelée aux responsables des décisions.

A la base des conceptions du Canada sur les mesures de la troisième phase, dont M. Seaborn souligne le caractère très expérimental, est la conscience du fait que dans un avenir relativement proche, il faudra repenser entièrement les fondements sociaux et économiques de la société, afin de passer d'une société de consommation à une société de conservation. M. Seaborn juge intéressante la suggestion de M. Fairclough selon laquelle la troisième phase pourrait constituer le thème d'une Table ronde, mais il pense qu'il faudra attendre un an ou deux avant que les

conceptions du Canada soient suffisamment élaborées pour mériter d'être communiquées aux autres pays.

Les procédures d'évaluation des incidences écologiques sont progressivement introduites au Canada et l'on met particulièrement l'accent sur la nécessité d'associer la population à la prise de décisions. Cette procédure est intéressante étant donné qu'elle comporte des éléments des mesures des trois générations et il est convaincu que l'évaluation des incidences écologiques (EIS) servira de plus en plus d'instrument politique aussi bien au niveau international qu'au niveau national. Le Canada examine avec les Etats-Unis la possibilité d'échanger des EIS sur les projets entrepris dans un pays et qui peuvent avoir des incidences sur l'autre. De tels échanges seront encore plus utiles si les deux pays ont une conception semblable de l'objectif et du contenu des EIS.

Pour conclure, M. Seaborn déclare qu'il ne fait pas de doute que la protection de l'environnement et la gestion des ressources sont des questions internationales qui doivent être conçues en termes de coopération globale.

M. BALDWIN (Etats-Unis) exprime l'espoir de voir les Etats-Unis et le Canada poursuivre leur collaboration sur le plan des échanges d'informations concernant les incidences écologiques. Il estime avec M. Fairclough que le rapport entre la lutte contre la pollution et la planification concernant l'utilisation des terres doit être précisé. Il arrive aux Etats-Unis que des agences spécialisées dans un domaine précis de la lutte contre la pollution poursuivent leurs objectifs chacune de leur côté et ce, au détriment d'autres considérations écologiques. On s'efforce actuellement de résoudre ce problème.

Le Prof. CORTELLESSA (Italie) déclare qu'un bon exemple de la conception globale de la planification en matière d'environnement, qui est caractéristique des initiatives des deuxième et troisième phases, est le plan dit "Blue Plan" concernant la Méditerranée, qui a récemment fait l'objet d'une discussion lors d'une réunion tenue à Split (Yougoslavie). L'Italie a insisté pour que la lutte contre la pollution en Méditerranée soit placée dans le contexte plus large du développement social et économique de la région.

Dans la conception synthétique de la planification, un grand nombre des distinctions que l'on peut faire entre les considérations écologiques, économiques et sociales, perdent leur signification. C'est ainsi que la recherche de nouvelles sources d'énergie se justifie pleinement d'un point de vue aussi bien économique qu'écologique. Le document du Canada stimule particulièrement la réflexion en ce sens qu'il nous oriente vers une situation dans laquelle les considérations écologiques seront conçues globalement dans le cadre de la politique générale d'un pays, et non traitées en tant qu'entités distinctes.

M. FAIRCLOUGH déclare qu'il n'est pas facile de déterminer les mérites relatifs d'une conception globale et d'une approche sectorielle. C'est ainsi que les efforts déployés pour lutter contre la pollution atmosphérique peuvent entraîner une pollution des eaux et réciproquement. Au Royaume-Uni, on envisage actuellement de créer un service intégré d'inspection des procédés industriels produisant des effluents complexes afin de déterminer non pas les meilleurs moyens techniques, mais les meilleures options écologiques, y compris l'examen des incidences possibles sur d'autres pays.

Le Royaume-Uni considère que la discipline fondamentale en matière d'environnement est la planification de l'utilisation des terres et il étudie les moyens qui permettraient aux planificateurs de faire appel à toutes les compétences qui leur sont indispensables. M. Fairclough observe que les procédures américaines en matière d'EIS ne s'appliquent qu'aux projets auxquels le gouvernement fédéral participe à un degré ou à un autre, tandis que les règlements britanniques en matière de planification s'appliquent à la totalité des mesures, aussi bien privées que publiques.

Pour en revenir à la déclaration du Canada, il observe que l'amélioration de la gestion des ressources, qui a été définie comme une mesure de la deuxième phase, est étroitement liée à la question d'une planification efficace par opposition à un contrôle du développement, comme il l'a fait observer précédemment. Le Royaume-Uni s'oriente à titre expérimental dans cette direction, mais la question se pose de savoir si à elles seules, les forces du marché suffisent à assurer l'amélioration indispensable de la gestion des ressources.

Passant enfin à l'observation faite par la Norvège à propos du droit international, il déclare que l'OCDE a effectué quelques travaux utiles sur les droits et obligations des pays en ce qui concerne les incidences écologiques au-delà des frontières.

M. LYKKE (Norvège) est d'accord avec son collègue canadien pour estimer que la gestion des ressources sera à l'avenir l'un des instruments essentiels de la planification en matière d'environnement et il déclare que le ministère de l'environnement de son pays élabore une politique à long terme. Il est également convaincu que la planification de l'utilisation des terres devra être généralisée ne fut-ce qu'à cause de l'accroissement du nombre d'utilisateurs potentiels en concurrence pour un espace limité.

Comme le Canada, la Norvège prévoit qu'il faudra repenser le système de valeurs sur lequel repose notre société, et elle examine déjà cette question au niveau politique. L'OCDE a effectué certaines études pertinentes et le CDSM serait bien avisé de suivre de près l'évolution de la situation dans ce domaine, étant donné qu'il s'agit d'un problème

politique qui intéresse donc particulièrement une organisation comme l'OTAN.

M. BALDWIN (Etats-Unis) convient qu'il existe dans la législation EIS des lacunes que les Etats-Unis s'efforcent de combler en obligeant les Etats à effectuer leurs propres évaluations sur les incidences écologiques lorsque des crédits fédéraux sont en jeu. Il convient également que du fait que les incidences écologiques globales et celles des mesures correctives sur d'autres secteurs de l'environnement sont de plus en plus reconnues, il faudra faire appel à des experts pour définir les solutions de rechange existantes. Cependant, le choix de ces dernières relève d'une décision de nature plus politique que technique, d'où l'importance de la participation de la population. Le problème qui se pose à tous les pays est de veiller à ce que les décisions soient prises d'une manière qui soit politiquement acceptable.

En conclusion de la Table ronde, le PRESIDENT après avoir résumé les conclusions principales (voir partie I) déclare que le Comité a procédé à un échange de vues des plus utiles qui a contribué à une meilleure compréhension de la situation des pays membres.

III - Summary of Discussions

The discussion was opened by Ambassador VIGEVENO (Netherlands) who said that as the Netherlands had circulated a written statement he would confine himself to a few general remarks on the situation obtaining in his country. The Physical Planning Act which had been in force since 1965 constituted the general framework for planning and organization of all activities connected with land. As yet there was no legal obligation to report systematically on the environmental impacts of public or private projects, although several ways had been found to involve the public in decisions of environmental significance. At the central government level a general form of reporting on environmental effects had been established for the preparation of structural plans and infrastructure projects. Ad hoc environmental reports were also prepared for certain major projects.

At the regional and provincial levels public participation in decision-making was also provided for, for example, in land-use planning, nature conservancy and infrastructure projects.

Current discussions in the Netherlands were centred on the question of whether public and private bodies should be required by law to report on the environmental consequences of major plans. An important element in any report was a description and evaluation of the determining factors in the eco-system to be affected. In this respect the Netherlands had done a considerable amount of work on environmental mapping.

Dr. HARTKOPF (Germany) said that the subject chosen for the discussion was one of the most vital issues of environmental policy in its broadest sense. In fact the significance of environmental considerations in the decision-making process depended largely on the relative importance attached to environmental protection as a political objective. Germany's environmental policy was essentially a precautionary one in that its objective was to prevent damage before it occurred. However, environmental policy inevitably found itself in competition with other political ends and was thus characterised by a continuous process of compromise, except of course where human life and health were threatened. A precautionary approach, supported by the polluter-pays principle and the principle of co-operation provided the basis for Germany's environmental policy. The new Federal Government had declared that there would be no change in the priority assigned to this environmental policy.

In an environment-conscious society there was a need for a system of active partnership between all concerned. This was the thought underlying the principle of co-operation, the third pillar on which Germany's environmental strategy was built.

Such co-operation took place in many ways; in addition to the remedies provided for by the constitution, citizens and interest groups were being increasingly involved in governmental decisions and plans.

Finally, he said that the effectiveness of any environmental assessment procedure could only be judged by its results and in this respect Germany was confident that it was on the right lines.

The CHAIRMAN commented that his own experience of Germany's environmental awareness confirmed Dr. Hartkopf's concluding observation.

Mr. BALDWIN (United States) stressed the main points of the United States written paper on the Environmental Impact Statement process which had been established under the National Environmental Policy Act of 1969. That Act required that any action by a federal agency that could have an impact on the environment should be the subject of an Environmental Impact Statement. State, local and private actions were also covered in so far as they involved federal funds or permits. The procedure had been introduced in response to concern at the lack of balance in the decision-making process; insufficient attention was being paid to environmental considerations, alternative courses of action were not being fully explored and the public was not being consulted.

The scope of the procedure was not confined to the United States environment alone. For joint projects with neighbouring countries the environmental consequences on the latter were also assessed. For example, the EIS on a project for a gas pipeline from Alaska passing through Canada assessed the impact on the Canadian environment.

One of the more important consequences of the procedure was the institutionalisation of public participation in government decisions. The National Environmental Policy Act gave citizens the right of legal redress and there had been a number of cases of private individuals taking federal agencies to court for not taking proper account of public views. There were of course problems associated with the procedure. In the early years some agencies had not taken the process seriously and delays had occurred but now that agencies were conducting their technical and environmental analyses simultaneously this problem had been largely overcome.

In conclusion he said that the Environmental Impact Statement was not a panacea but was an important first step towards the achievement of the goals set forth in the National Environmental Policy Act.

Prof. CORTELLESSA (Italy) said that in view of the constitutional similarities between the two countries the procedures adopted by Germany would probably be suitable to Italy as well. The United States experience of Environmental Impact Statements was particularly valuable and Italy was currently engaged in discussions with its European partners on the possibility of introducing such procedures into the countries of the EEC.

Mr. CORREIA DA CUNHA (Portugal) mentioned a number of areas in which decisions would have important consequences on the environment. A general planning policy was being prepared with the objective of making rational use of the country's resources and ensuring a reasonable standard of living for the population as a whole. This objective would be implemented through a regional policy in which the need to reduce imbalances in regional development would be taken fully into account.

The environmental authorities had scored their first notable victory in the field of industrial development by preventing the construction of a new port and industrial complex in the metropolitan area of Lisbon.

In conclusion he said that it was essential for the environmental authorities to be given a voice in all decisions affecting the physical planning of the country. Clearly the need for economic development would be taken into account but it would be conditioned by the social objectives of environmental protection.

Mr. FAIRCLOUGH (United Kingdom) said that when talking of the decision-making process it was necessary to bear in mind that as far as the environment was concerned the situation was in a state of constant evolution. Experiments were being tried and experience gained but no final solution had yet been found. The choice of this theme for an international round table discussion was therefore particularly appropriate. Secondly, he wished to stress the fundamental importance for environmental management of effective land-use planning, a subject mentioned by several other delegations. The United Kingdom believed that its basic planning framework was satisfactory but capable of further development. The case for the introduction of environmental impact assessment procedures was being considered, taking account of the experience of the United States and others, but the United Kingdom was reluctant to add to an already complex administrative structure. In his opinion the most likely course would be the adaptation of the present planning system rather than new legislation. It was in this context that he had found the United States statement of particular interest and he welcomed the assertion that the Environmental Impact Statement was not an end in itself.

One of the improvements to the decision-making process which the United Kingdom had under study was the need for closer links between land-use management and pollution control. Such

links did exist but they needed to be strengthened and formalised. Mr. Fairclough then drew attention to the UK Pollution Control Paper No. 9 which had been distributed to delegations and which illustrated the United Kingdom's belief that the prime responsibility for dealing with pollution problems must rest with local authorities; central governments should intervene only in decisions of wider impact and should otherwise assume an advisory rôle. In other words, decision-making should be kept as close as possible to the level at which the environmental effects of decisions would be felt. After stressing the importance which the United Kingdom, like several other countries, attached to public involvement in decision-making, Mr. Fairclough said that he had been struck by the statement in the United States paper that the mere fact of preparing an EIS might have the profound effect of modifying original proposals in favour of the environment, i.e. it encouraged clear thinking on the environment from the outset.

Finally, he wished to comment on the Canadian paper which, with its analysis of environmental policy into three phases, represented an original and stimulating approach to the subject. The third phase as defined by Canada constituted a major challenge to modern society although he too believed that some such shift in attitudes would have to come. This could well provide a suitable topic for a future round table discussion.

Mr. FESQUET (France) said that the Protection of Nature Act of 10th July, 1976 is a decisive step towards the integration of environmental data into the decision-making process. However, legislation alone cannot ensure that environmental data is taken into account at all planning levels; this requires radical changes in thinking and in working procedures. The Act lays down the principle that an impact study shall be carried out for all development or works projects which, because of their size or implications may adversely affect the environment. The Administration will check the validity of studies prepared by public or private developers. In order to bring in the public and conservation associations, extensive publicity will be given to the results of the impact studies. Supervision will be exercised by the administrative jurisdiction, which will be empowered to have work suspended in the absence of impact study documentation.

The Protection of Nature Act gives France the legal machinery it lacked to ensure that ecological constraints are taken into account in the decision-making process in the same way as economic considerations. In conclusion, he expressed his satisfaction at the choice of topic for the round table discussion and suggested that CCMS could play a useful part in co-ordinating studies on this subject.

Mr. LYKKE (Norway) described the instruments available for ensuring that environmental considerations were taken into account in the public decision-making process in his country.

He drew particular attention to the emphasis which Norway placed on land-use and regional planning and in connection with one of Mr. Fairclough's remarks said that Norway had succeeded in integrating pollution control and land-use planning, both of which were the responsibility of the Norwegian Ministry of the Environment. Additional instruments were under development including procedures for environmental impact assessments which would bring Norway into line with the situation in the United States.

Norway attached a high priority to the international dimension of environmental impact assessment procedures since there were many projects with environmental implications that went beyond national frontiers. Existing international agreements dealt only partially with the problem and Norway considered that it would be in the best interests of the international community to establish in international law the obligation of a country to provide information on major projects which might have an impact on others. Such information should be communicated to the countries affected or to appropriate international organizations. The same obligation should also apply to the marine environment.

Finally he said that Norway considered that the development of international law in this direction justified further investigation and as a first step was trying to interest the Governing Council of UNEP in the matter. However, the overall objective could not be realised in the short term and he foresaw the need for further discussion in CCMS.

Mr. TANS (Belgium) said that the legal instruments which the Belgian Government had at its disposal to fulfil its environmental objectives were described in detail in Belgium's written presentation. However, it was a regrettable but inescapable conclusion that in many cases legislation had not yet been translated into tangible benefits. The reasons for this were many but the prime cause appeared to be the division of responsibility between a large number of Ministries, departments and institutions. The only solution to this problem was a consolidation of responsibilities.

In Belgium the most thorough evaluation assessments made so far concerned the setting up of nuclear power stations. They had been a great success and would undoubtedly influence future policy in this area.

After mentioning the importance Belgium attached to mathematical models, some of which had been developed in collaboration with CCMS, Mr. Tans went on to describe the procedures for environmental assessment towards which the Belgian Government was working. These represented only a first step towards an environmental assessment procedure. Further progress would require the introduction of a legal obligation to perform assessments in certain cases. However, it was Belgium's view

that such an initiative should be taken by an international grouping in order to create a common procedure for all members and thus avoid economic imbalances.

Mr. HERMANNSSON (Iceland) said that environmental considerations played an important part in the decision-making process in Iceland. In 1972 the Nature Conservancy Council had been set up as a consultative body with some authority to set standards for pollution control in industry. In addition a number of pilot studies on environmental impacts of particular projects were underway including a unique study on a ferro-silicone smelter, the emissions from which would be kept under close control. In brief, Iceland was determined to set the strictest possible conditions for industrialisation and, if forced to choose between industry and a clean environment, would choose the latter.

Mr. GÜR (Turkey) said that rapid industrial development and changes in the economic structure of the country were the two main factors in Turkey's national environmental policies. Given this situation, rational land-use planning seemed to be a more appropriate way of mitigating the harmful effects than the application of expensive technology. Pollution standards were being prepared with the benefit of the experience of more developed countries and environmental considerations were becoming increasingly important in the implementation of industrial projects. The Ministry of Housing and Settlement had general responsibility for environmental protection while other technical Ministries had responsibility over their own fields. An inter-ministerial committee had been set up in order to co-ordinate environmental actions but its powers were limited and new legislative measures were being sought.

Mr. WINTHER (Denmark) said that in Denmark two significant reforms, the environmental reform and the planning reform, had been introduced with the prime objectives of preventing pollution and of ensuring that natural resources are used with due regard to environmental as well as economic aspects. An essential element of the reforms is the decentralisation of the decision-making process by delegations to local and regional authorities. Much importance has also been attached to encouraging the population to participate in the planning activities and improvement of the local environment.

Mr. Winther went on to mention management instruments used in pollution control in Denmark and said that an important instrument was the authorization system under the Environmental Protection Act. In choosing such instruments, the crucial problem was to find the particular combination of instruments that in a decentralised system would ensure achievement of the desired objectives at the lowest possible cost in resources. The authorization systems ensure that the location of any new enterprise is acceptable from an environmental point of view, and that the

acceptable degree of pollution is determined at the planning stage. Finally, Denmark had begun mapping pollution sources and the pollution to which the environment is exposed. It was hoped that such mapping, together with environmental quality standards, would be an appropriate instrument for the integration of environmental aspects into physical planning.

Mr. KOURNOUTOS (Greece) said that the recent reassessment of environmental issues and their incorporation in the framework of the new Constitution have drastically changed the methods of handling environmental problems in Greece. In particular the protection of the nation's environment has been assigned to the Ministry of Co-ordination and Planning which supervise and co-ordinate the implementation of the newly adopted law on environmental and physical planning.

Further a series of measures were taken to mobilise the administrative sector in order to ensure a better protection of the national environment. Greece has also implemented new policies concerning land use in connection with environmental protection which have accelerated the preparation of the National Plan as well as many regional plans. Finally, Mr. Kournoutos stated that Greece has accelerated its technological programmes in the environmental research sector as basic information was essential to the planning of future programmes.

Mr. SEABORN (Canada) said that Canada had decided to write a conceptual, rather than a practical paper on this subject and had taken as its starting point the assumption that environmental policy could be considered as a series of generational responses. The first generation responses covered the basic measures which had now become an accepted part of the decision-making process in most countries.

Second generation policies would be characterised by a greater awareness of the relationship between resources, energy, population etc. and by a shift from corrective or responsive action to preventive action. In Canada this anticipatory approach had been used in river basin studies which would form the basis for a variety of individual decisions within the totality of a river basin.

Other aspects of the second generation would be increasing emphasis on the long-term management and stabilisation of renewable resources and a more comprehensive approach to project studies, especially those related to energy. In Canada the second generation response was beginning to gain a certain amount of acceptance in principle and decision-makers were being reminded of the importance of this long-term comprehensive approach to environmental needs.

Underlying Canada's ideas on the third generation response, which he stressed were very tentative, was the recognition that at some stage in the not too distant future, there

would have to be a fundamental reappraisal of the social and economic assumptions on which society was based, with a view to moving from a consumer to a conserver society. Mr. Fairclough's suggestion that the third generation might constitute a subject for a round table discussion was an interesting one although he did not feel that Canada would have any ideas worth exchanging for a year or two.

Environmental impact assessment procedures were gradually being introduced in Canada with particular emphasis on the need for public participation in decision-making. This process was an interesting one since it contained elements of all three generations of environmental response and he was confident that the Environmental Impact Statement would be more and more widely used as an instrument of policy at the international as well as the national level. Canada was discussing with the United States the possibility of exchanging EIS on projects in one country that might impact on the other. The usefulness of such an exchange would be increased if both countries had a similar approach to the purpose and content of EIS.

In conclusion he said that environmental protection and resource management were clearly international matters which must be conceived in terms of global co-operation.

Mr. BALDWIN (United States) expressed the hope that the United States and Canada would continue to co-operate in exchanging information on environmental impacts. He agreed with Mr. Fairclough that the relationship between pollution control and land-use planning needed to be clarified. There were cases in the United States of single purpose pollution control agencies pursuing their narrow goals at the expense of other environmental considerations. Attempts were being made to overcome this problem.

Prof. CORTELLESSA (Italy) said that a good example of the comprehensive approach to environmental planning characteristic of the second and third generational responses was the so-called "Blue Plan" for the Mediterranean which had recently been discussed at a meeting in Split (Yugoslavia). Italy had insisted that the control of pollution in the Mediterranean be placed in the broader context of the social and economic development of the region.

Under the integrated approach to planning many of the distinctions drawn between environmental economic and social considerations lost their significance. For example, there were sound economic as well as environmental reasons behind the search for alternative sources of energy. The Canadian paper was particularly stimulating in that it pointed the way towards a situation in which environmental considerations would be integrated horizontally into the general policy making of a country, rather than being treated as a separate entity.

Mr. FAIRCLOUGH said that there was no easy answer to the question of comprehensiveness versus singlemindedness. Efforts to controlair pollution, for example, could lead to water pollution and vice versa. In the United Kingdom, consideration was being given to the creation of an integrated inspectorate for industrial processes producing complex effluents in order to obtain, not the best technical means, but the best environmental options, including consideration of possible impacts on other countries.

The United Kingdom took the view that the fundamental environmental discipline was land-use planning and was considering ways to ensure that planners had access to the expertise they needed. He noted that the United States EIS procedures applied only to those projects in which there was some degree of federal involvement whereas the United Kingdom's planning regulations covered all actions whether private or public.

In a further comment on the Canadian statement, he said that improved resource management, which had been identified as a second generation response, was closely associated with the question of positive planning as opposed to the control of development, which he had raised earlier. The United Kingdom was moving tentatively in this direction but the question arose as to whether market forces alone were sufficient to effect the necessary improvements in resource management.

Turning finally to the Norwegian point on international law he said that the OECD had done some useful work on the rights and obligations of countries with regard to transfrontier environmental impacts.

Mr. LYKKE (Norway) agreed with his Canadian colleague that resource management would be one of the essential instruments in future environmental planning and said that the Norwegian Ministry of the Environment was developing a long-term policy. He also believed that land-use planning would have to be more widely used, if only because of the increase in the number of potential users competing for limited amounts of land.

Like Canada, Norway foresaw the need for a shift in social values and was already discussing this matter at the political level. The OECD had carried out some relevant studies and CCMS would be well-advised to follow closely developments in this field since it was primarily a political issue and therefore appropriate to an organization like NATO.

Mr. BALDWIN (United States) agreed that there were gaps in the EIS legislation which the United States was trying to fill by obliging the states to require impact statements of their own where federal funds are involved. He also agreed that with the growing recognition of comprehensive environmental impacts and the effects of corrective action on other sectors of the

environment, expert advice on the alternatives available would be required. However, the choice of alternatives was primarily a political rather than a technical decision, hence the importance of public participation. The problem facing all countries was to ensure that decisions were made in a way that was politically acceptable.

Concluding the round table discussion, the CHAIRMAN summarised the main conclusions (see Part I) and said that the Committee had had a most useful exchange of views which had contributed to a better understanding of the situation in member countries.